

от «Першинга» до «Паттона»

Американские танки холодной войны







Михаил Барятинский

ОТ «ПЕРШИНГА» ДО «ПАТТОНА»

АМЕРИКАНСКИЕ ТАНКИ ХОЛОДНОЙ ВОЙНЫ



Москва
2016

УДК 623.438.3(73)"1946/89"
ББК 68.513
Б24

Барятинский, Михаил Борисович.

Б24 От «Першинга» до «Паттона». Американские танки Холодной войны / Михаил Барятинский. — Москва : Яуза : Эксмо, 2016. — 96 с. — (Война и мы. Танковая коллекция).

ISBN 978-5-699-88545-9

Историю американского танкостроения принято делить на три периода — эпоху «Шермана», эпоху «Паттона» и эпоху «Абрамса».

В этой книге вы найдете исчерпывающую информацию о бронетехнике «второй эпохи».

Тяжелому танку M26 Pershing довелось драться и против «Тигров», и против Т-34.

Его «наследник» M46 General Patton принял боевое крещение на Корейской войне, но вскоре был снят с производства, не выдержав конкуренции с нашим Т-54.

Модернизированному M47 Patton II довелось воевать и на Ближнем Востоке, и в Африке, и на Балканах, и в Индии, где после сокрушительного разгрома пакистанских танкистов поле боя окрестили кладбищем Паттонов, а также участвовать в турецком вторжении на Кипр. Именно на M47 в юности служил механиком-водителем Арнольд Шварценеггер. Став кинозвездой, он выкупил свой танк за полтора миллиона долларов «на память».

Но лучшим в семействе «Паттонов» по праву считается M48 Patton III, который поставлялся в 25 стран и отличился в дюжине войн, начиная с Вьетнамской, но самой тяжелой и ожесточенной стала война Судного дня, где израильским «Паттонам» впервые пришлось столкнуться с Т-55.

Обо всех этих танках и войнах читайте в НОВОЙ книге ведущего историка бронетехники.

УДК 623.438.3(73)"1946/89"
ББК 68.513

ISBN 978-5-699-88545-9

СОДЕРЖАНИЕ



ВСТУПЛЕНИЕ

Вверху: средний танк М48

Эта книга посвящена истории американских средних танков от М26 до М48, так сказать, от «Першинга» до «Паттона». Хотя, если следовать названиям танков, то ее можно было бы назвать «Паттоны» и примкнувший к ним «Першинг». На самом же деле, «генетически» между собой связаны только первых три танка. И действительно, М46 представлял собой модернизированную версию «двадцать шестого», в М47 использовалось шасси от М46, то есть в целом корпус, ходовая часть и вся начинка. Принципиальное отличие состояло только в башне, заимствованной у другого танка. На М48 же эта связь прерывается почти полностью. От предыдущих танков в нем использовались узлы ходовой части, двигатель, трансмиссия и боеприпасы. Но это все, своего рода, сменный комплект, основа же конструкции танка – корпус и башня были абсолютно новыми. Так что М48 по своей конструкции стоит особняком в ряду американских средних танков 1950-х годов. В связи с этим не совсем понятно присвоение ему имени «Паттон III». Впрочем, это не суть важно. Важно то, что позволяет объединить эти танки в одной книге – все эти машины относятся к первому послевоенному поколению. Гораздо более близкий конструктивно к М48 танк М60 относится уже ко второму поколению, и его следует рассматривать отдельно. Кроме того, М48 – это последний американский средний танк, М60 стал первым основным танком армии США.

Объединяет эти танки также и то, что все они активно использовались в боевых действиях. И если на долю М26 и М46 пришлись лишь конец Второй мировой и война в Корее, то М47 и М48 (особенно последний) воевали много и на разных континентах. Арабо-израильские войны и война во Вьетнаме, индо-пакистанские конфликты и ирано-иракская война, турецкое вторжение на Кипр и гражданская война в Югославии – вот далеко не полный перечень их боевой карьеры. Надо сказать, что последующие американские танки воевали куда меньше – М60 отличился только на Ближнем Востоке, а боевая карьера «Абрамса», по большому счету, ограничилась войной в Заливе.

Любопытно отметить, что благодаря знаменитому «стоянию» у чек-пойнта «Чарли» в Берлине, М48 приобрел широкую известность еще до начала своей боевой карьеры. В том числе и в Советском Союзе. Достаточно сказать, в рисунках советских карикатуристов, посвященных гонке вооружений и агрессивной политике НАТО, вплоть до 1980-х годов мелькал характерный Т-образный дульный тормоз. По этой причине именно танк М48, как никакой другой танк Запада, можно считать материальным символом холодной войны.

СРЕДНИЙ ТАНК М26 «ПЕРШИНГ»

История создания

Как известно, армия США вступила во Вторую мировую войну практически не имея ни танков, ни танковых войск. Однако это положение было быстро исправлено: уже к 1942 году путем проб и ошибок американцы пришли к вполне современной и боеспособной боевой машине — среднему танку М4 «Шерман». Более того, по мнению многих представителей американского генералитета, танк «Шерман» был лучшим в мире. Однако в военных структурах США было немало людей, видевших недостатки этого танка. И если командование сухопутных войск стояло за «Шерман» горой, то руководство артиллерийского департамента было куда более критичным. 25 мая 1942 года артиллерийский департамент получил одобрение начать работы над усовершенствованным средним танком, получившем временное обозначение М4X.

Тактико-технические требования предусматривали боевую машину с массой, примерно такой же, как у «Шермана», но с иной компоновкой — двигатель и трансмиссия должны были располагаться в кормовой части. За счет этого объем корпуса сокращался, а высота машины заметно уменьшалась. Кроме того, требовалось усилить бронирование. В качестве основного вооружения предполагалось использовать новую 76-мм пушку Т1, разработанную на базе зенитного орудия. После окончания проектирования и изготовления деревянного макета, в сентябре 1942 года фирма Fisher Tank Arsenal получила заказ на изготовление двух опытных образцов, получивших обозначение Т20. Обе машины оснащались двигателями Ford GAN V8 (уменьшенная по высоте модификация мотора Ford GAA от «Шермана» М4А3), гидромеханическими трансмиссиями Torqmatic и горизонтальной пружинной подвеской.

Помимо 76-мм пушки на новом танке предполагалось использовать 3-дюймовую пушку М7 и 75-мм пушку М3. Последнюю при этом планировалось оснастить автоматом заряжания. Под эти орудия было решено изготовить еще два танка. Заказ получила фирма Chrysler, машины получили обозначение Т22. В отличие от Т20 их планировалось оснастить механической «шермановской» трансмиссиией. Еще два танка Т23 должны были получить электрическую трансмиссию фирмы General Electric.



Опытный средний танк Т20

В итоге обозначения планировавшихся модификаций распределились следующим образом: Т20, Т22 и Т23 — машины, вооруженные 76-мм пушкой; Т20Е1, Т22Е1 и Т23Е1 — машины, вооруженные 75-мм пушкой с автоматом заряжания. Обозначения Т20Е2, Т22Е2 и Т23Е2 были зарезервированы для танков, вооруженных пушкой М7. Сразу скажем — из этого ничего не вышло, или почти ничего не вышло. От вариантов Е2 отказа-

Опытный средний танк Т22. Июнь 1943 года





Опытный средний танк Т23



Опытный образец танка T22E1

лись, так как было решено пушку M7 не использовать, поскольку она не имела никаких преимуществ перед 76-мм пушкой T1, была больше и тяжелее. 75-мм пушкой с автоматом была оснащена только одна башня, которую установили на корпус первого танка T22, сразу превратив его в T22E1. Будет не лишним добавить, что варианты T20E1 и T23E1 не изготавливались. А вот второй образец танка T20 оснастили новой ходовой частью с торсионной подвеской, присвоив ему обозначение T20E3.

По результатам проходивших в 1943 году испытаний лучше других показали себя T23. Работы по T22 остановили, так как механическая трансмиссия существенно уступала гидромеханической и электрической по легкости управления. 75-мм пушка с автоматом заряжания показала скорострельность до 20 выстр./мин., но при этом отличалась низкой надежностью. К тому же это орудие уже не считалось перспективным.

Тем временем Артиллерийский департамент, обнадеженный успешными испытаниями T23, разместил на Детройтском танковом арсенале заказ на 250 таких машин. Они предназначались для испытаний и доработки электротрансмиссии. Для серийной модификации разработали новую литую башню, оборудованную командирской башенкой и 3-дюймовым дымовым гранатометом. Особенностью башни стал вращающийся люк заряжающего с зенитным пулеметом. Кроме того башню оснастили новой маск-установкой T80, позже стандартизированной под индексом M62, и усилили броню. Первые серийные T23 были изготовлены в октябре 1943 года и сразу отправлены на Абердинский полигон. В рамках контракта были изготовлены опытные образцы танков T23E3 с торсионной подвеской и T23E4 с усовершенствованной горизонтальной блокированной подвеской типа HVSS.

Но армию США вполне устраивал «Шерман», и военные отказались от запуска T23 в большую серию. Башню же с вооружением от «двадцать третьего» в 1944 году установили на «Шерман», получив вариант M4(76), растиражированный в нескольких модификациях и став-



Опытный образец танка T20E3 с торсионной подвеской опорных катков. Июль 1943 года



Серийный танк T23 на Абердинском полигоне. Осень 1943 года

ший лучшей версией «Шермана». В 1945 году на нескольких модификациях этого танка прописалась и горизонтальная подвеска HVSS, апробированная на T23E4.

Осенью 1942 года в Северной Африке американцы впервые столкнулись с «Тигром». Надо сказать, что встреча эта не доставила им никакого удовольствия. Настроение окончательно испортилось после детального изучения трофейного немецкого тяжелого танка на полигонах США – при высадке на Европейский континент «Шерман» ждали большие неприятности. Для борьбы с «Тигром» нужен был другой танк и другая пушка.

Заказ на разработку танков, вооруженных 90-мм пушкой, с использованием базы T23, электрической и гидравлической трансмиссий был выдан в апреле 1943 года. Машина с подвеской типа HVSS получила индекс T25, а с торсионной подвеской – T26. Кроме того, последний должен был защищаться 100-мм броней.

В январе 1944 года на Детройтском арсенале фирмы Chrysler изготовили первый прототип T25, а на арсенале Fisher – T25E1. Машины имели примерно такие же отличия по корпусу, как T20 и T23, но главное – у T25 были электротрансмиссия, подвеска типа HVSS и «шермановская» гусеница шириной 585 мм. T25E1 стал развитием T20E3, получив гидромеханическую коробку передач и гусеницу шириной 483 мм. Еще на стадии проектирования стало ясно, что он будет весить меньше T25 с электротрансмиссией. Поэтому танков T25 изготовили всего два, а фирма Fisher получила заказ на 40 T25E1, который выполнила в мае. Тем временем стало очевидным, что масса T26 с электротрансмиссией будет еще больше, поэтому от изготовления этой машины отказались в пользу T26E1 с гидромеханической трансмиссией. 10 машин этой версии были готовы к июню 1944 года. На них быстро сосредоточилось все внимание и инженеров и военных. Последние торопились – не дожидаясь результатов испытаний, уже в январе 1944 года они предложили начать выпуск партии из 250 машин. Дабы ускорить события, в мае 1944-го в некий прототип серийного варианта T26E1, полу-

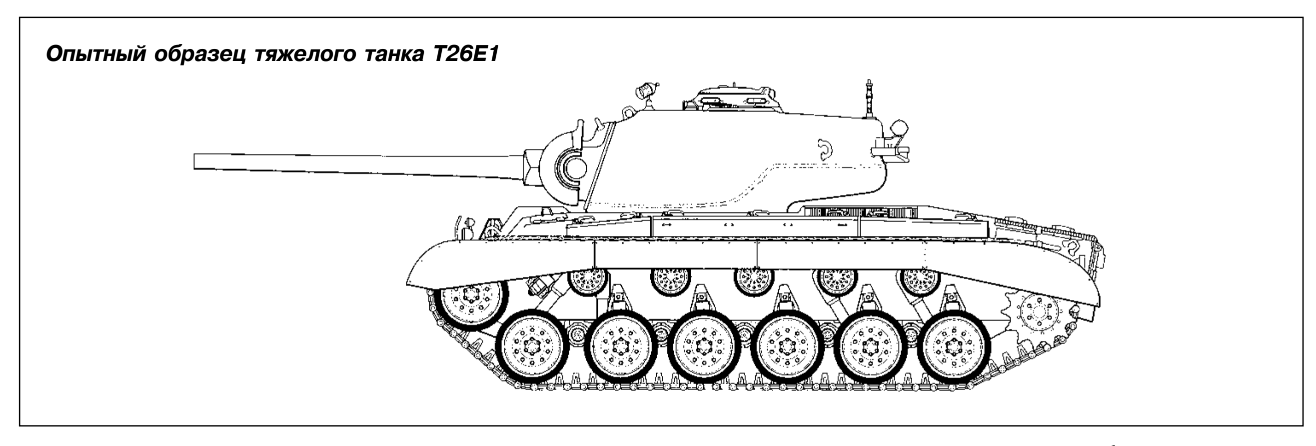


Первый прототип танка T25 во время испытаний на Абердинском полигоне в конце января 1944 года



Опытный образец тяжелого танка T25E1

Опытный образец тяжелого танка Т26Е1





Тяжелый танк Т26Е3 после завершения программы испытаний. Декабрь 1944 года



Тяжелый танк М26 «Генерал Першинг» (Т26Е3, серийный номер 55)

чившего индекс Т26Е3, переоборудовали танк Т25Е1 №5. Внешний вид машины несколько изменился по сравнению с Т26Е1: 90-мм пушка получила дульный тормоз, с башни убрали турель крупнокалиберного пулемета заряжающего, поставив обычный люк. Теперь пулемет крепился на стойке, как у «Шермана». Доработали и двигатель с трансмиссией. Наибольшие трудности вызвала реализация требования увеличить боекомплект к 90-мм орудию.

Дело в том, что на Т26Е1 применялась «мокрая» боеукладка, использовавшаяся и на некоторых модификациях М4. Ее особенностью было размещение выстрелов в контейнерах с водой, что, по мысли разработчиков, уменьшало вероятность пожара – при повреждении контейнера вода заливала выстрел. Однако применение такой укладки, вкупе с подвесным поликом башни, уменьшало боекомплект до 42 выстрелов. Рассматривались разные варианты решения этой проблемы, в том числе и исключение из экипажа помощника водителя, но в конце концов, учитывая большую толщину брони на Т26, от «мокрой» боеукладки отказались, а затем убрали и подвесной полик. Это позволило увеличить боекомплект до 70 выстрелов.

В ноябре 1944 года после выполнения программы испытаний и устранения всех проблем началось производство Т26Е3 на заводе Fisher Tank Arsenal. За этот месяц изготовили 10 машин, а к концу февраля 1945 года – уже 232 танка. В марте к производству подключился Chryslers Detroit Tank Arsenal. Танки фирмы «Фишер» комплектовались гусеницами из траков марки Т81, а фирмы «Крайслер» (Детройтский арсенал) – Т80Е1, как на «Шермане». Но в дальнейшем и «Фишер» перешел на выпуск танков с такими же траками. Несколько отличались машины разных предприятий и формой лобовой части корпуса.

В марте 1945 года Т26Е3 приняли на вооружение как тяжелый танк М26 «Генерал Першинг». Свое название он получил в честь генерала Джона Дж. Першинга, командующего американскими экспедиционными силами в Европе в Первую мировую войну.

Серийное производство М26 завершилось в конце 1945 года, после выпуска 2222 танков, причем большую часть изготовил Fisher Tank Arsenal.

Конструкция

КОМПОНОВКА. Танк М26 имел классическую компоновку с размещением двигателя и трансмиссии в кормовой части танка.

Корпус танка делился на четыре отделения: управления, боевое, моторное и трансмиссионное.

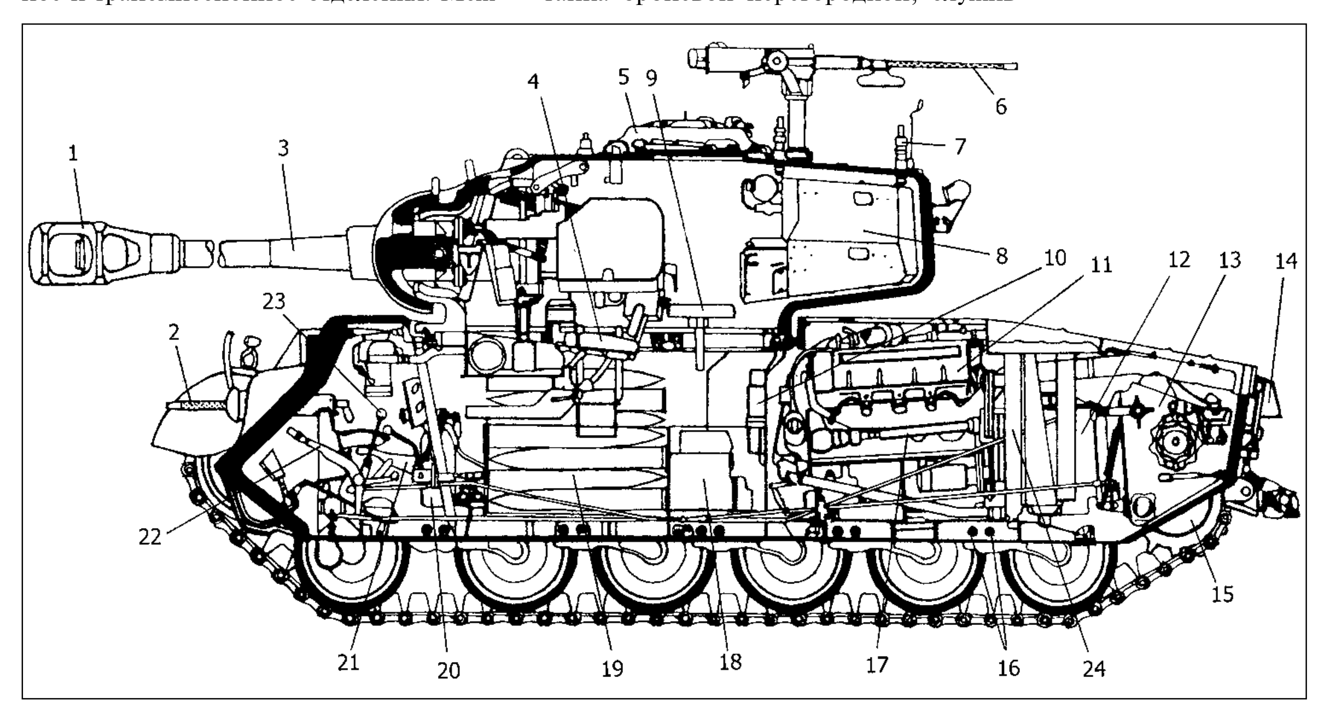
Отделение управления находилось в передней части корпуса, в нем располагались водитель и его помощник (он же стрелок из курсового пулемета). Оба они имели в своем распоряжении аналогичные приборы и приводы управления и одинаковые возможности управлять танком.

Боевое отделение занимало среднюю часть машины. В нем размещались наводчик орудия, командир танка и заряжающий, а также боекомплект орудия и пулеметов. На крыше боевого отделения на шариковой опоре устанавливалась башня со смонтированным в ней вооружением, командирской башенкой, люком и приборами наблюдения.

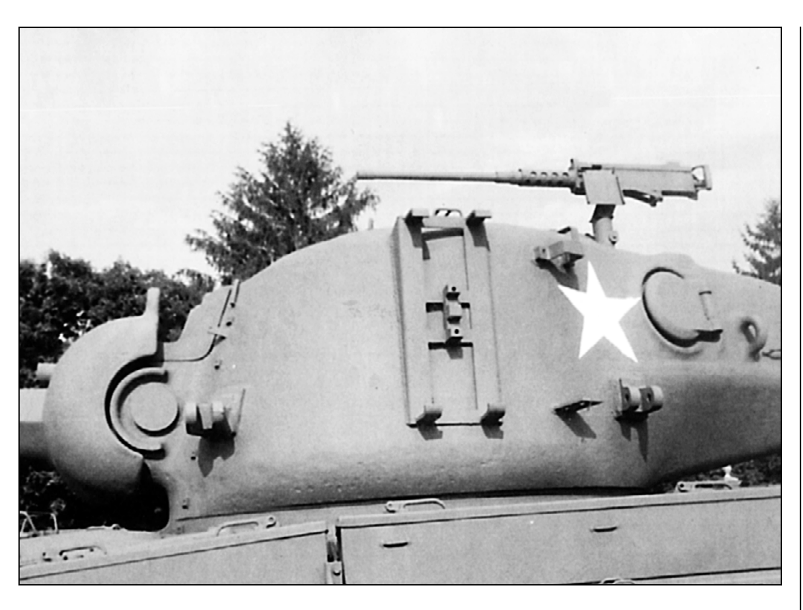
За боевым отделением, за бронированной перегородкой располагались моторное и трансмиссионное отделения. Между двигателем и трансмиссией был установлен блок охлаждения, который крепился на стальной плите. Блок состоял из двух радиаторов системы охлаждения двигателя, двух радиаторов системы смазки коробки передач и гидротрансформатора, двух радиаторов системы смазки дифференциала и четырех вентиляторов. Весь блок мог быть вынут из танка как один агрегат.

КОРПУС танка представлял собой броневую коробку, сваренную из литых и катаных броневых деталей. Передняя часть корпуса вместе с крышей вплоть до моторного отделения сваривалась из трех литых деталей, одна из которых представляла собой лобовую деталь корпуса. Верхний лобовой лист корпуса имел толщину 101,2 мм (4 дюйма) и наклон 43° от вертикали. В его средней части имелся прилив под установку вентилятора. Угол наклона нижнего лобового листа — 35°. Его толщина в верхней части — 90 мм, к днищу она уменьшалась до 76 мм. Крыша лобовой детали корпуса имела толщину 22 мм.

Крыша лобовой части, борта и днище соединялись друг с другом в середине танка броневой перегородкой, служив-



Компоновка среднего танка М26:
1 – дульный тормоз; 2 – 7,62-мм курсовой пулемет M1919A4; 3 – 90-мм пушка М3; 4 – сиденье наводчика; 5 – командирская башенка; 6 – 12,7-мм зенитный пулемет М2НВ; 7 – антенный ввод; 8 – радиостанция; 9 – сиденье командира; 10 – воздушный фильтр; 11 – двигатель; 12 – коробка передач; 13 – дифференциал; 14 – выхлопной патрубок; 15 – ведущее колесо; 16 – торсионные валы; 17 – привод вентилятора; 18 – аккумулятор; 19 – боеукладка 90-мм выстрелов; 20 – стационарный огнетушитель; 21 – сиденье помощника механика-водителя; 22 – рычаг управления; 23 – рычаг переключения скоростей; 24 – кожух вентилятора



Литая башня танка M26. Лючок в борту предназначался для выброса стреляных гильз

шей для разделения боевого и моторного отделений и одновременно являвшейся силовым элементом корпуса.

Кормовая деталь корпуса сваривалась из трех броневых отливок толщиной от 76 до 50,8 мм – двух бортовых и кормовой.

Крыша моторного отделения состояла из крепившейся болтами центральной броневой панели, слева и справа от которой находились по две откидывающиеся в стороны решетчатые панели, через которые осуществлялся приток охлаждающего воздуха и доступ к агрегатам двигателя. Далее, ближе к корме, располагалась, также крепившаяся болтами, выпуклая литая деталь, от борта до борта, с лючком доступа к заливной горловине блока радиаторов. В кормовой части крыши имелись четыре откидывающиеся решетчатые панели (по две на борт). Через них выбрасывался отработанный воздух и осуществлялся доступ к трансмиссии.

Ствол 90-мм пушки M3



БАШНЯ танка цельнолитая с развитой кормовой нишей. Толщина лобовой брони башни составляла 101,2 мм, бортов и кормы 76 мм. Крыша башни имела толщину 25,4 мм (1 дюйм). В лобовой части башни имелась амбразура для монтажа спаренной установки пушки и пулемета. Установка защищалась крепящейся на винтах неподвижной лобовой деталью и подвижной бронировкой – маской пушки толщиной 114 мм.

С левой стороны башни имелись крепления для запасных траков и приспособление для их демонтажа, лючок для выброса стреляных гильз, а также крепления для А-образной грузовой стрелы, которую экипаж мог установить и самостоятельно провести демонтаж блока «двигатель – трансмиссия».

На правом борту башни размещалась сваренная из металлических листов корзина, предназначенная для брезента, но часто использовавшаяся для перевозки другого имущества. Здесь же могло крепиться второе приспособление для демонтажа гусениц. На задней стенке башни имелись крепления для фиксации крупнокалиберного пулемета в положении по-походному и для перевозки станка-треноги для стрельбы с грунта.

На крыше башни устанавливалась командирская башенка, оборудованная шестью перископами. Кроме того, во вращающейся крышке люка башенки мог быть установлен перископический прибор наблюдения M6. Еще один прибор M6 устанавливался перед люком заряжающего.

Поворот башни мог осуществляться вручную или с помощью электрогидропривода наводчиком и командиром танка. Если приводом пользовался командир танка, то привод наводчика автоматически отключался.

ВООРУЖЕНИЕ. В качестве основного вооружения на танке M26 устанавливалась 90-мм пушка M3 с длиной ствола в 50 калибров. Затвор – полуавтоматический, вертикальный. Подъемный механизм винтового типа. Качающаяся часть орудия была искусственно уравновешена с помощью пружины, укрепленной на люльке орудия и крыше башни. Пушка оснащалась дульным тормозом. Угол возвышения пушки – +20°, угол склонения – – 10°. Для ведения стрельбы имелись телескопический (M71C) и перископический (M10F) прицелы. Скорострельность достигала 8 выстр./мин.

Боекомплект к пушке М3 состоял из 70 выстрелов унитарного заряжания, которые укладывались в ящиках на днище боевого отделения и небольшое количество — слева от заряжающего.

На танке М26 с пушкой был спарен 7,62-мм пулемет М1919А4 с ленточным питанием. При стрельбе из спаренного пулемета использовался пушечный прицел.

В лобовом листе корпуса размещалась шаровая установка со вторым пулеметом М1919А4, огонь из которого вел помощник механика-водителя. В шаровой установке не предусматривалось отверстий для прицельных приспособлений, а если бы они и были, помощник не мог бы ими воспользоваться, поскольку пулемет устанавливался очень низко. Поэтому стрельба велась с наблюдением через перископ, с использованием трассирующих пуль.

На крыше башни на специальном кронштейне устанавливался 12,7-мм пулемет Browning M2HB, предназначавшийся для зенитной стрельбы, а также для самообороны.

Боекомплект патронов калибра 7,62 мм на танке М26 составлял 2500 шт., калибра 12,7 мм — 550 шт.

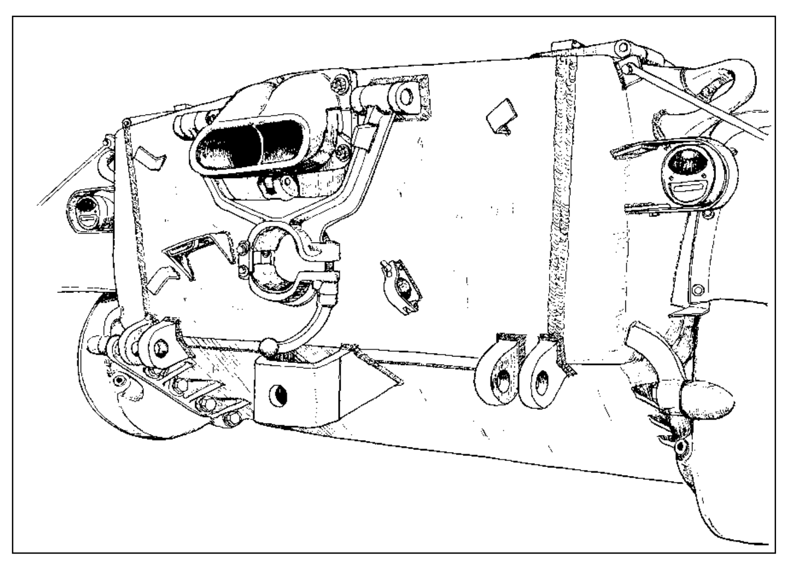
Экипаж танка для самообороны и для боя вне танка вооружался тремя 11,43-мм пистолетами-пулеметами М3 с общим боекомплектом в 530 патронов и 15 — 20 ручными гранатами.



Вид на установку 7,62-мм спаренного пулемета М1919А4. Слева – укладка 90-мм артвыстрелов

ДВИГАТЕЛЬ И ТРАНСМИССИЯ. На танке устанавливался 8-цилиндровый V-образный четырехтактный карбюраторный двигатель жидкостного охлаждения

Двигатель Ford GAF в экспозиции Королевского танкового музея в Бовингтоне



Кормовая часть корпуса. Вверху в центре – выхлопные патрубки, ниже – стопор пушки по-походному в нерабочем положении

Ford GAF мощностью 500 л.с. при 2600 об/мин. Высота двигателя по сравнению с версией, использовавшейся на танке «Шерман», была уменьшена за счет установки другого карбюратора и изменения положения впускных трубопроводов.

Крутящий момент от двигателя на ведущие колеса передавался с помощью трансмиссии «Торкматик», включающей в себя первичный планетарный редуктор, трехступенчатый гидротрансформатор типа «Лисхольм-Смит», трехскоростную планетарную коробку передач с сервогидравлическим управлением, двойной дифференциал типа «Клетрак» и одноступенчатые бортовые передачи.

Первичный планетарный редуктор был установлен перед гидротрансформатором, что улучшало совместную работу двигателя и трансмиссии. Гидротрансформатор обеспечивал в определенных пределах автоматическое изменение крутящего момента, поэтому при наличии трансмиссии, имеющей в своей схеме гидротрансформатор, требуется реже переключать передачи, что значительно облегчает работу механика-водителя.

Наличие гидромеханической трансмиссии обеспечивало плавное трогание с места, более интенсивный разгон по времени в диапазоне эксплуатационных скоростей движения, большую плавность хода, а также улучшало проходимость.

Плавная нагрузка на двигатель улучшала условия его работы и обеспечивала ему и механизмам трансмиссии большую продолжительность работы без ремонта.

Кроме того, гидротрансформатор предохранял двигатель от глушения при перегрузках, а также повышал поворотливость машины, так как при резком возрастании сопротивления грунта он обеспечивал увеличение силы тяги, автоматически снижая обороты.

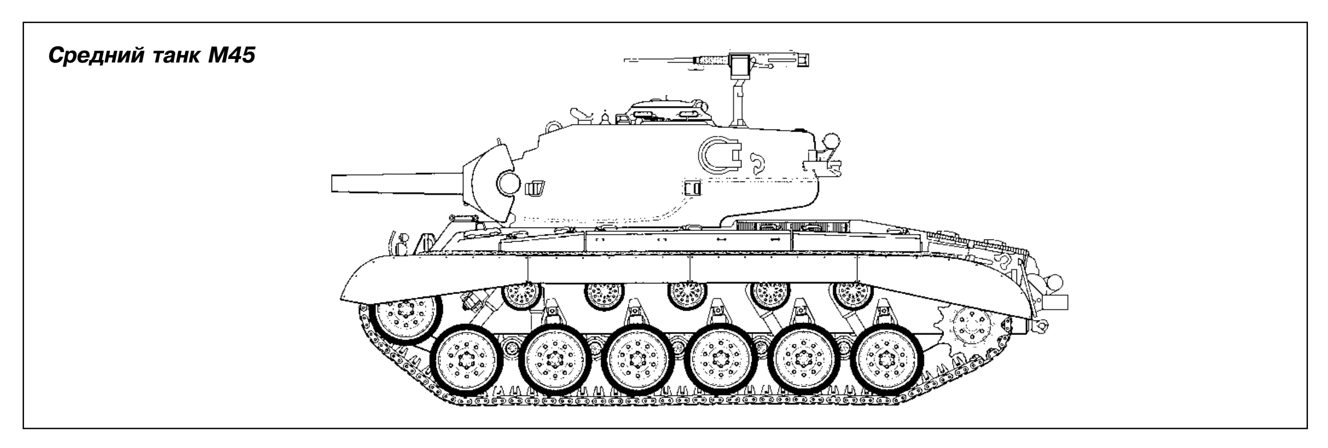
Все агрегаты трансмиссии, за исключением бортовых передач, были смонтированы в одном блоке. В передней части этот блок крепился к двигателю. Выводные валы были связаны с бортовыми передачами карданными сочленениями.

Наличие в трансмиссии гидротрансформатора снижало ее КПД по сравнению с механической силовой передачей, что вызывало перерасход топлива на 10 – 15% и, как следствие, уменьшение запаса хода танка.

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ танка применительно к одному борту состояла из шести сдвоенных обрезиненных штампованных опорных катков диаметром 660 мм и пяти поддерживающих обрезиненных катков. Подвеска танка индивидуальная торсионная. Направляющее колесо было взаимозаменяемо с опорными катками. Передние опорные катки были механически связаны с направляющим колесом с помощью компенсационного механизма для избегания спадания гусениц. Из-за этого ходовая часть имела несколько интересных особенностей. Так, например, балансиры передних опорных катков были направлены вперед, а пяти остальных – назад. Из-за применения торсионной подвески катки правого борта были смещены назад по сравнению с катками левого борта, правда, только последние пять. Передние опорные катки из-за механической связи с направляющими катками располагались соосно. Это достигалось разной длиной их балансиров. Гидравлические амортизаторы имели 1, 2, 5-й и 6-й катки. Для ограничения хода первый каток (связанный с направляющим колесом) оснащался пружинным буфером, а остальные – ограничителями хода с резиновыми буферами.

Первоначально на танк M26 устанавливались гусеницы T81 шириной 610 мм с литыми траками, металлическими грунтозацепами и резинометаллическим шарниром. Однако вскоре их заменили на гусеницу шириной 585 мм со штампованными траками, как на танке M4A3E8 с подвеской HVSS. Эта гусеница также имела металлические грунтозацепы и резинометаллический шарнир. И в том и в другом случае гусеница состояла из 83 траков.

СРЕДСТВА СВЯЗИ. Рабочие места всех пяти членов экипажа оборудовались индивидуальными переговорными устройствами. Связь между машинами осуществлялась с помощью приемо-переда-


Средний танк М45

ющей радиостанции SCR528, работавшей в диапазоне коротких и ультракоротких волн. Для работы в каждом диапазоне использовалась отдельная антенна, поэтому на танке их было установлено две.

Модификации

Выпуск пробной партии T26E1 еще только начинался, а уже было принято решение о разработке на его базе модификации со 105-мм гаубицей (по аналогии с «Шерманом»). Эта версия получила индекс T26E2, но поскольку танк с 90-мм пушкой пользовался приоритетом, то фактически гаубичная модификация создавалась на базе танка T26E3 и поступила на испытания лишь в апреле 1945 года. Ответственной за выпуск этой машины, заказанной в количестве 200 единиц, была фирма Chrysler. До отмены заказа в августе 1945 года она успела выпустить 185 танков. Этот танк, получивший обозначение M45, оказался единственным, созданным на базе «Першинга» и пошедшим в серию. Вместе с тем, различных модификаций M26 было создано довольно много, а на некоторые даже получены серийные заказы, правда, отмененные в связи с окончанием войны.

Наиболее интересными являются варианты «Першинга». В 1944 году на одном из T26E1 испытывалась новая 90-мм пушка T15E1. Ствол длиной в 70 калибров и более мощный выстрел позволяли ей бороться с новыми немецкими танками «Королевский тигр». Однако такой ствол требовал и более мощных механизмов уравновешивания, которых не было. Поэтому для ускорения испытаний на крыше башни танка установили два так называемых пружинных эквилибратора, соединенных с маской пушки, а к корме башни приварили противовес. Танк получил индекс T26E4. В ходе испытаний



Опытный образец T26E1 с 90-мм пушкой T15E1. По прибытии на Европейский континент лобовая броня башни и корпуса была усилена бронелистами от танка «Пантера»



Опытный образец М26Е1, вооруженный длинноствольной 90-мм пушкой Т54

возникла еще одна проблема — унитарный выстрел Т33 для новой пушки имел длину 1270 мм (50 дюймов). Манипуляции со столь габаритным выстрелом были нелегким делом для заряжающего, да и места под укладку в боевом отделении было немного. Выход нашли быстро, использовав раздельное заряжание. Пушка, переделанная под раздельное заряжание, получила индекс Т15Е2, но первый прототип Т26Е4 переделывать под новое орудие не стали. Пушку Т15Е2 получил второй прототип Т26Е4, переделанный из Т26Е3. Этот танк также имел пружинные эквилибраторы снаружи, но уже убранные в стальные цилиндрические кожуха. У серийных машин, впрочем, они уже отсутствовали, так как был разработан гидропневматический компенсатор, размещенный внутри башни. Серийный выпуск начался в марте 1945 года, но до окончания военных действий в Европе изготовили только 25 машин, после чего производство прекратили, а планируемый заказ на 1000 единиц так и не был получен.

Пушка Т15Е2 обладала завидной бронепробиваемостью, но из-за раздельного заряжания имела низкую скорострельность — 4 выстр./мин. Поэтому была начата разработка 90-мм пушки Т54 с унитарным заряжанием. С самого начала это орудие предназначалось для установки на М26, и все ее механизмы проектировались под его башню. Для этого орудия был разработан новый выстрел, отличавшийся от стандартного гильзой большего диаметра, но более короткой. Пушка получила новый компактный казенник с противооткатными устройствами концентрического типа и новый дульный тормоз, разработанный не без немецкого влияния. Спаренный 7,62-мм пулемет М1919А4 заменили крупнокалиберным «Браунингом» М2НВ. В июне 1945 года два танка М26 были перевооружены на заводе Martens Ferry Division фирмы Blaw Knox Company. Один танк, получивший индекс М26Е1, отправили на Детройтский арсенал, другой — на Абердинский полигон, где он интенсивно испытывался в 1947 — 1949 годах. Будет не лишним добавить, что от производства этой модификации в связи с окончанием войны в Европе решили отказаться.

Помимо увеличения мощи вооружения, на Т26Е3 пытались увеличить и толщину брони, создав на его базе штурмовой танк, аналогичный выпускавшемуся на базе «Шермана». Эта машина разработки фирмы Chrysler получила обозначение Т26Е5. Маска пушки имела толщину 280 мм, лоб башни — 190 мм, борта башни — 89 мм, а ее кормовая часть — 127 мм. Верхнюю лобовую часть корпуса довели до 152 мм, нижнюю — до 102 мм. Увеличение бронезащиты вызвало рост массы танка, и ему потребовалась гусеница большей ширины, чем на Т26Е3. Инженеры фирмы Chrysler нашли оригинальный выход из этой ситуации — стандартную гусеницу Т80Е1 оборудовали навесными уширителями, что увеличило ее ширину с 584 мм до 710 мм. Причем при передвижении по твердой поверхности уширители земли не касались, а при погружении трака в грунт начинали работать. Это позволило сохранить прежнюю ходовую часть, а при необходимости пользоваться стандартными гусеницами. Соответственно танк имел и увеличенные крылья. В дальнейшем такие гусеницы использовались и на тяжелых машинах, созданных на базе «Першинга».

Танки Т26Е5 планировали применить во время высадки на Японские острова, где ожидалось сильное сопротивление и большие потери. В июне 1945 года Детройтский арсенал начал предсерийное производство Т26Е5, однако в августе 1945 года, после американской атомной бомбардировки, Япония капитулировала, и производство остановили, выпустив всего 27 танков.

На базе М26 разрабатывались и самоходные орудия. Так, в апреле 1944 года фирма Chrysler получила задание на разработку 203-мм гаубицы Т84 и транспортера боеприпасов Т31. В отличие от базового танка новая машина имела переднее расположение моторно-трансмиссионного агрегата, впереди находилось и ведущее колесо. Это позволило освободить кормовую часть корпуса для установки 203-мм гаубицы со щитом. В кормовой части корпуса располагался и откидываемый при стрельбе сошник. Экипаж состоял из 8 человек. Водитель и его помощник размещались в передней части корпуса. Поскольку самоходка предназ-

началась для ведения огня с места и с закрытых позиций, то они не имели смотровых приборов, а управляли машиной при открытых люках. Командир и пять членов расчета орудия, а также боекомплект из шести выстрелов находились в кормовой части самоходной установки. Фактически перевозимый расчет обеспечивал прибытие самоходки на огневую позицию,развертывание и открытие огня. Для ведения длительного огня на позицию прибывал транспортер с боеприпасами и дополнительными членами расчета. Испытания Т84 и Т31 проводились практически одновременно с Т26Е1, но им уделяли гораздо меньше внимания – все силы сосредоточились на доводке танка. Поэтому до конца войны самоходка так и не вышла из разряда опытных, а потом программу закрыли.

Следующая попытка создания САУ на базе Т26 была предпринята практически через год. К этому времени уже началось производство танка Т26Е3. На нем решили установить крупнокалиберные артсистемы, которые не выдерживало шасси «Шермана», – 240-мм гаубицу и 203-мм пушку. Для монтажа столь крупных артсистем шасси М26 пришлось удлинить на один опорный каток. Компоновка машины повторяла Т84. До отмены заказа (после окончания войны с Японией) было выпущено пять 240-мм САУ Т92 и две 203-мм Т93. Тем не менее САУ прошли полный цикл испытаний.

Кроме самоходных пушек, на базе М26 разработали БРЭМ Т12. На башне танка вместо маски пушки был смонтирован кран с телескопической стрелой, а на корме башни – корзина для противовеса. Корпус в носовой и кормовой частях оборудовался откидными упорами. Чтобы БРЭМ могла применяться для ремонта танков, застрявших в топких местах, ее оборудовали уширенными гусеницами, как у Т26Е5. От серийного выпуска этой машины отказались после окончания Второй мировой войны.

Отдельная история – это создание на базе М26 тяжелых танков. Тут стоит задаться вопросом: зачем на базе только что созданного тяжелого танка понадобилось проектировать еще более тяжелые машины? Ответ на этот вопрос обычно связывают с переклассификацией М26 из тяжелых в средние. Однако же это не совсем верно, переклассификация произошла после Второй мировой войны, а новые тяжелые танки американцы начали разрабатывать в 1944 году. Причина, по-видимому, в другом. Создав М26, американцы получили машину класса «Пантеры» с вооружением, равноценным «Тигру». Вероятность появления у немцев еще более мощных танков была достаточно велика, и они появились. Бо-

Опытный образец тяжелого танка Т29, находящийся ныне в музее в Форт-Нокс. У 105-мм пушки этого танка отсутствует дульный тормоз





Колонна легких танков R35 на тактических занятиях. Весна 1940 года

Тяжелый танк T26E3 из состава роты "А" 14-го танкового батальона 9-й танковой дивизии. Германия, 1 марта 1945 года

роться же с «Королевским тигром» на равных М26 не мог. Поэтому-то в сентябре 1944 года и был выдан заказ на проектирование и изготовление двух тяжелых танков Т29 со 105-мм пушкой Т5Е1 и двух Т30 со 155-мм пушкой Т7. В 1945 году изготовили четыре танка Т29, один из которых вскоре перевооружили 120-мм пушкой и назвали Т34. В 1946 году были изготовлены прототипы тяжелого танка Т32, вооруженного 90-мм пушкой Т15Е2 и конструктивно наиболее близкого к М26. Серийно ни одна из этих машин не выпускалась. В 1948 – 1949 годах эти танки проходили интенсивные испытания, дорабатывались, модернизировались и т.д. Полученные результаты были использованы при создании послевоенного семейства американских тяжелых танков.

Боевое применение

Серийное производство М26, вернее еще Т26Е3, началось за несколько месяцев до официального принятия танка на вооружение. Факт этот, впрочем, малоудивителен. Подобные случаи бывали и у нас, причем куда чаще, чем у американцев. Первые серийные Т26Е3 рассматривались как опытно-промышленная партия. Предполагалось произвести их обкатку и всесторонние испытания в составе подразделений. И только после устранения всех выявленных в ходе эксплуатации дефектов новые танки планировалось передать в войска. Ни о каком боевом применении и речь не шла. Коррективы внесли немцы, а точнее – немецкое контрнаступление в Арденнах в декабре 1944 года. Здесь американцы впервые столкнулись в танковых боях с «Королевскими тиграми» и убедились, что даже новые модификации «Шермана», вооруженные 76-мм пушками, абсолютно бессильны



против немецкого тяжелого танка. Тогда-то и было принято решение отправить в Европу для испытаний во фронтовых условиях 20 танков T26E3 и на всякий случай T26E1, вооруженный 90-мм длинноствольной пушкой T15E1.

В январе 1945 года танки были доставлены в Антверпен. Программа испытаний перспективных образцов вооружения в условиях военных действий получила кодовое наименование «Зебра». По десять T26E3 получили 3-я и 9-я бронетанковые дивизии 3-й американской армии. T26E1 попал в 3-ю бронетанковую дивизию. После поступления машин в части экипажи приступили к боевой подготовке, которая закончилась в феврале. Затем танки перебросили на фронт. Ночью 26 февраля 1945 года в районе немецкого городка Элсдорф один из T26E3 33-го танкового полка 3-й бронетанковой дивизии был обстрелян и поврежден «Тигром». Но уже на следующий день американские танкисты сквитались, подбив один «Тигр» и два Pz.IV. При этом дальность, с которой T26E3 вели огонь, была запредельной для «Шермана» (с 800 м по «Тигру» и с 1000 м — по Pz.IV).

Что касается T26E3 9-й бронетанковой дивизии, их боевой дебют тоже был не слишком удачным — в ночь на 1 марта один танк повредило фугасным снарядом. В марте 1945 года имела место и единственная безвозвратная потеря T26: танк 3-й бронетанковой дивизии был поражен находившимся в засаде немецким 88-мм самоходным противотанковым орудием «Насхорн» с дистанции 300 м. В машине возник пожар, и она взорвалась; к счастью, экипажу удалось спастись. Остатки танка разобрали на запасные части.

Удачей для T26 закончился его поединок с немецкой «Пантерой», пораженной тремя выстрелами 6 марта в г.Кёльн. На следующий день оперативная группа 9-й бронетанковой дивизии вышла на западный берег р.Рейн, около г.Ремагена. К своему удивлению, американцы обнаружили, что железнодорожный мост Людендорфа через Рейн не подорван и по нему в спешке отступают немецкие части. К середине дня американцы приблизились к мосту. К тому времени немцы смогли взорвать только въезд на него. Танки T26, рассредоточившись, открыли огонь фугасными снарядами по противоположному берегу реки, парализовав действия немецких саперов. Американская пехота бросилась на восточный берег по нетронутым пешеходным проходам, попутно перерезая все встречавшиеся на мосту провода и кабели. Огонь T26 заставил замолчать оборонявшие восточный конец моста пулеметы. Уже за первые сутки на другой берег было переброшено 8 тыс. американских солдат. Через пять дней по восстановленному настилу на другой берег перебрались и T26.



Колонна танков T26E3 из 2-й танковой дивизии на подступах к Везелю (Германия). Весна 1945 года

Поскольку новые танки проявили себя в первых боевых столкновениях весьма неплохо, из Америки в конце марта прибыла еще одна партия боевых машин. Они поступили в 12-ю армию и были распределены между 2-й (22 танка) и 5-й (18) бронетанковыми дивизиями. В дальнейшем 30 танков получила и 11-я бронетанковая дивизия 3-й армии, но побывать в активных боевых действиях они уже не успели.

Что касается T26E1, то он не столько участвовал в боях, сколько подвергался экранировке — из него пытались получить «Королевский тигр» по-американ-



Танк «Першинг» 9-й танковой дивизии. Германия, март 1945 года

ски. Вырезанной из немецких танков броней покрыли лоб башни и корпуса, а потом и вообще обварили башню. В результате эта машина участвовала в бою всего один раз, сумев 4 апреля 1945 года подбить немецкий танк с расстояния почти в полтора километра. Но помериться силами с «Королевским тигром» ему так и не довелось.

После окончания войны в Европе единственным театром военных действий оставался Тихоокеанский. Первоначально использовать М26 там не планировалось, но высокие потери «шерманов» при высадке на Окинаве заставили командование направить туда 12 танков этого типа, которые, впрочем, прибыли на место слишком поздно. 21 июня бои за остров уже закончились. Теперь эти машины должны были участвовать в высадке на Японские острова. «Першинги» получили 193-й и 711-й танковые батальоны. Однако капитуляция Японии привела к отмене операции.

Из иностранных государств М26 для оснащения своих армий получили лишь Бельгия, Италия и Франция. В американской армии в 1950 году планировалось начать переоснащение М26 новыми двигателем и трансмиссией. Но этим планам помешала вспыхнувшая в середине того же года Корейская война.

Танк М26 «Першинг» на НИБТПолигоне в Кубинке. В 1945 году один танк М26 был передан Советскому Союзу для ознакомления в рамках программы ленд-лиза

СРЕДНИЙ ТАНК М46 «ПАТТОН»

История создания

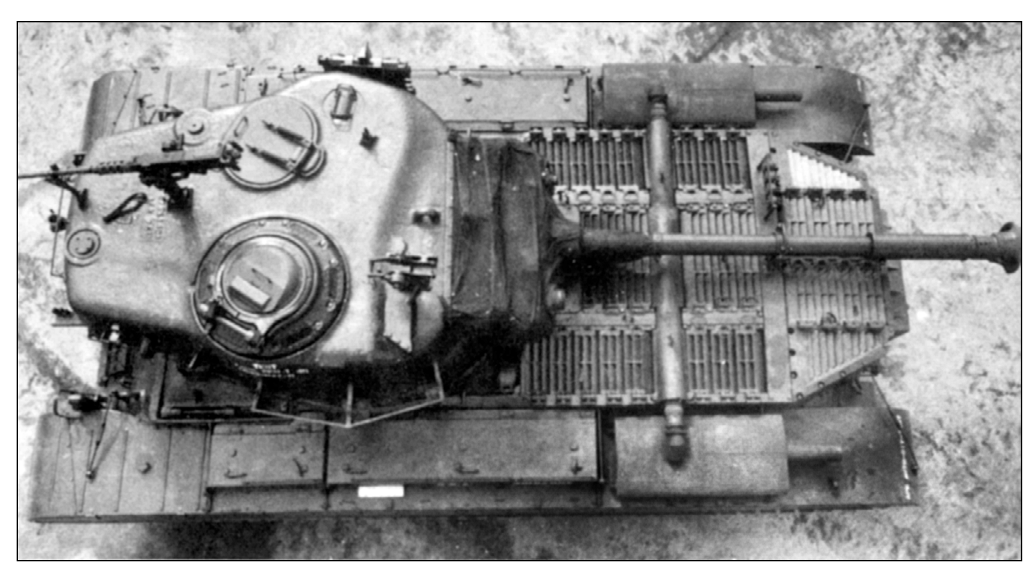
Основным недостатком М26, на который сразу обратили внимание военные, была меньшая, по сравнению с «Шерманом», удельная мощность. Пока «двадцать шестой» числился тяжелым танком, на это можно было закрыть глаза — в конце концов, нельзя требовать от тяжелой машины такой же резвости как у средней. Но с того момента, когда М26 переклассифицировали в средний танк, критерии подхода к этому вопросу изменились. Средний и бегать был должен как средний. Другое дело как этого добиться при «наличии отсутствия» необходимого двигателя, деньги на создание которого не выделялись. Но тут очень вовремя подоспели испытания опытного тяжелого танка Т30 с новым двигателем Continental. Решение стало очевидным — оснастить этим двигателем и М26.

Новая модификация получила обозначение М26Е2. На танк установили двигатель Continental AV-1790-1 мощностью 810 л.с. и трансмиссию Allison CD-850-1 типа «кросс-драйв». Вооружение сначала хотели усилить, установив новую пушку Т54, но затем решили модернизировать пушку М3. Ее оснастили дульным тормозом от Т54 и эжектором. Пушка, получившая индекс М3А1, оснащалась и новым телескопическим прицелом М38.

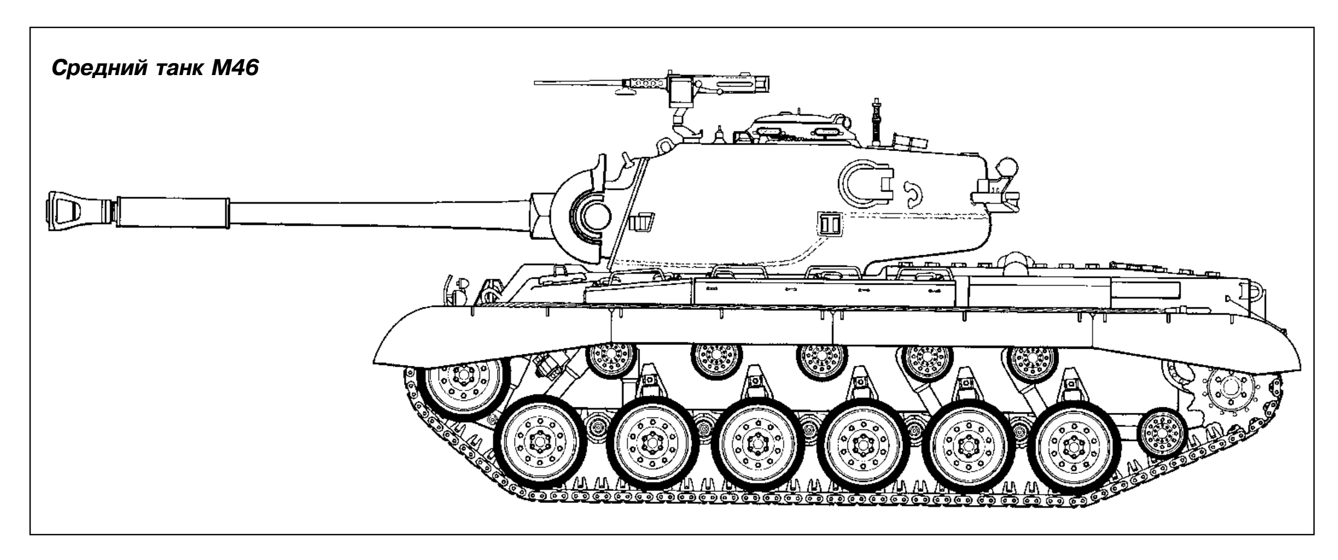
Испытания на Абердинском полигоне начались в мае 1948 года и показали резко возросшую удельную мощность танка. Кроме того, управление новой трансмиссией и тормозами, сведенное к одной ручке, значительно упростило этот процесс. Управление машиной осталось дублированным. Ликвидировать место помощника и за счет этого увеличить боекомплект американцы не решились. Испытания проходили в целом успешно, некоторые проблемы возникали только с двигателем и трансмиссией, размещенными в более тесном МТО, чем на Т30. Последнее обстоятельство вызвало к жизни опытный танк Т40. Кормовую часть корпуса у этой машины удлинили и установили, как и на Т30, натяжные ролики между последним опорным катком и ведущим колесом. Отличался от М26Е2 и кормовой лист корпуса. Партия из девяти танков Т40 прошла испытания на Абердинском полигоне. Уже в июле 1948 года Т40 был стандартизован как средний танк М46 «Генерал Паттон», или просто «Паттон». Одновременно с этим М26 стал классифицироваться как ограниченно стандартный средний танк.



Опытный образец танка М26Е2



Вид сверху на танк Т40. Хорошо видна новая крыша моторно-трансмиссионного отделения


Средний танк М46

В 1949 году планировалось выпустить 800 танков М46 и в 1950 году прекратить их выпуск. Одновременно предполагалось модернизировать 1215 танков М26, доведя их до уровня М46. Таким образом, к 1951 году армия США должна была получить около 2 тыс. танков стандарта М46. Однако начало войны в Корее привело к тому, что выпуск М46 продолжился, а программа модернизации М26 так и не осуществилась. Начиная с 1950 года проводились работы по установке на М46 башни опытного среднего танка Т42, которые завершились созданием среднего танка М47.

В ходе процесса перехода к выпуску нового танка М47 последняя серия М46, завершенная производством в феврале 1951 года, получила двигатель Continental AV-1790-5B и трансмиссию Allison CD-850-4, улучшенные тормоза, новую электропроводку и т.д. На местах водителя и его помощника установили новые приборные панели. Эта модификация (индекс М46А1) была выпущена в количестве 360 единиц. Внешних различий М46 и М46А1 не имели.

Единственной опытной машиной, созданной на базе М46, был инженерный танк Т39, переоборудованный из Т40. В носовой части корпуса был смонтирован бульдозерный отвал, а на крыше кормовой части моторного отделения 18-тонная лебедка в бронированном кожухе. Вместо 90-мм пушки установили 165-мм английское орудие для подрыва инженерных заграждений. Доводка этой машины заняла довольно много времени. К моменту ее окончания уже велось производство танка М47 и в выпуске инженерного варианта М46 уже не было никакого смысла.

Конструкция

Средний танк М46 является дальнейшей модернизацией среднего танка М26. Модернизация заключалась в установке нового, более мощного двигателя, в применении более современной гидромеханической трансмиссии, установке пушки того же калибра, но с несколько улучшенными баллистическими данными, новой системы управления и новых приводов управления огнем. Изменена была также конструкция ходовой части.

Внешний вид танка М46 почти такой же, как и у танка М26, за исключением выпускных патрубков двигателя и несколько измененной конструкции ходовой части и пушки.

Основное вооружение М46 составляла 90-мм пушка М3А1 с максимальной дульной энергией 3,93 МДж / 401 тс·м. Орудие имело ствол-моноблок длиной 50 калибров, снабжённый эжектором, однокамерным дульным тормозом и вертикальным клиновым затвором. Для уравновешивания и обеспечения плавности наведения в вертикальной плоскости пушка снабжалась компенсатором пружинного типа. Техническая скорострельность орудия составляла 8 выстр./мин. Позднее на М46 устанавливалась также усовершенствованная модификация орудия, М3А2, отличавшаяся лишь улучшенной технологией производства, увеличивавшей срок службы ствола и расширявшей с - 40°С до +54°С безопасный температурный диапазон стрельбы. Пушка размещалась в спаренной установке М73, устанавливавшейся на цапфах в лобовой части башни и имевшей углы наведения в вертикальной плоскости от -10° до +20°.

Штатный боекомплект танка М46 состоял из 70 унитарных выстрелов. Все выстрелы размещались в боевом отделении: 10 — в вертикальной укладке первой очереди с левой стороны башни, по 3 — в хомутиковых укладках на бортах корпуса, а остальные 54 — в ящиках на полу боевого отделения. Боекомплект пушки М3А1 на протяжении большей части её активной службы составляли снаряды, разработанные ещё в период Второй мировой войны: сплошной и каморный калиберные бронебойные снаряды М77 и М82; подкалиберный снаряд М304 — катушечного типа, обтекаемый, с алюминиевым корпусом и сердечником из карбида вольфрама и осколочно-фугасный М71. Позднее к ней были созданы сплошной калиберный снаряд М318 и облегчённый подкалиберный снаряд М332, обладавшие повышенной бронепробиваемостью, а также оперённый кумулятивный снаряд Т108Е46 и дымовой М313.

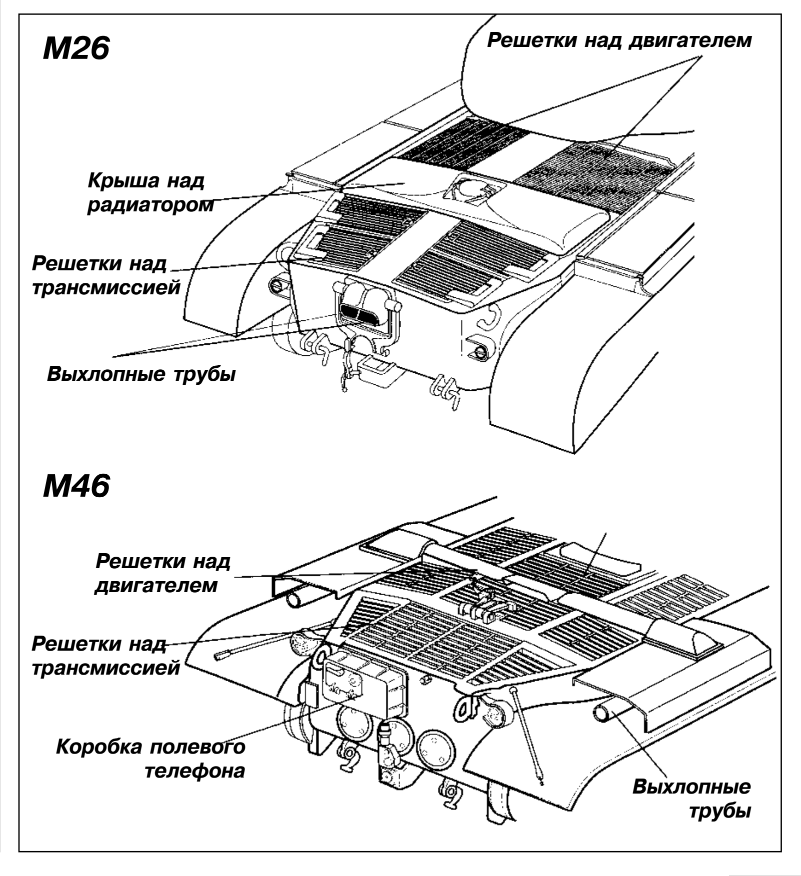
Для наведения пушки на цель при стрельбе прямой наводкой использовались перископический прицел M10F и дублирующий телескопический М46 (Т152) или Т40. Прицел M10F имел две оптические ветви: прицел-смотровой прибор, использовавшийся для обзора местности и наведения на малых дистанциях, имевший увеличение 1ˣ и поле зрения в 42°20' по горизонтали и 8°10' по вертикали, и монокулярный прицел, применявшийся для наведения на больших дистанциях и имевший увеличение 6ˣ и поле зрения в 10°20'. Прицельные сетки обеих ветвей имели шкалы для стрельбы бронебойным снарядом М82 на дистанцию до 1400 м для однократного и до 4600 м для шестикратного увеличения. Телескопический прицел предназначался лишь для использования в качестве дублирующего и имел сравнительно примитивную конструкцию, без оптического шарнира и с постоянным увеличением. Для стрельбы с закрытых позиций танк оборудовался азимутальным указателем М20 и квадрантом возвышения М9, а также артиллерийским квадрантом М1.

Наведение спаренной установки в горизонтальной плоскости производилось поворотом башни, осуществлявшимся электрогидравлическим механизмом, обеспечивавшим скорость поворота, по разным данным, до 20 — 23° или до 24° в секунду, продублированным ручным приводом. Наведение в вертикальной плоскости осуществлялось только вручную, при помощи винтового механизма.

Любопытно отметить, что стрельбу из спаренного с пушкой 7,62-мм пулемета Browning M1919A4 приходилось вести на глаз, так как соответствующие прицельные сетки в шкалах обоих прицелов отсутствовали.

На М46 устанавливался V-образный 12-цилиндровый карбюраторный двигатель воздушного охлаждения AV-1790-5A (на М46А1 — AV-1790-5B). Оба варианта двигателя имели одинаковые характеристики и отличались лишь незначительными улучшениями вспомогательных систем, введёнными на AV-1790-5B. Двигатель имел рабочий объем в 29 361 см² и развивал максимальную мощность в 810 л. с. при 2800 об/мин. Топливом для двигателя служил бензин с октановым числом не ниже 80. Двигатель размещался в моторном отделении вдоль продольной оси танка и был конструктивно объединён с трансмиссией в единый съёмный блок. Система охлаждения включала два расположенных над двигателем вентилятора, также по бортам двигателя были установлены два масляных радиатора с отдельными вентиляторами. Топливная система включала в себя два стальных топливных бака общей ёмкостью 878 литров, расположенных в передней части

Характерные отличия крыш МТО





Кормовая часть танка М46. Хорошо виден кронштейн крепления пушки по-походному на крыше МТО и левый глушитель на надгусеничной полке

моторного отделения по бокам от двигателя.

Крутящий момент от двигателя на ведущие колеса передавался через гидромеханическую трансмиссию Allison CD-850-3 (CD-850-4 на М46 поздних выпусков и М46А1) типа «кросс-драйв» и одноступенчатые бортовые передачи.

Трансмиссия представляла собой единый агрегат, состоявший из первичного редуктора, комплексного гидротрансформатора, коробки передач и механизма поворота. Она была снабжена гидравлическими приводами управления. Трансмиссия имела две ступени автоматического изменения чисел оборотов при движении вперед (замедленную и ускоренную) и одну ступень при движении назад.

В данной трансмиссии при прямолинейном движении мощность на ведомые валы передается двумя потоками, то есть одна часть мощности передается механически, а другая – посредством гидротрансформатора. По мере увеличения скорости танка поток мощности, передаваемый гидротрансформатором, увеличивается. Такой способ передачи мощности повышает КПД трансмиссии в целом, так как только часть мощности передается через гидротрансформатор.

Управление коробкой передач и механизмом поворота осуществлялось одним рычагом. Этот рычаг служил как для переключения передач, так и для поворота танка. Поворот танка осуществлялся отклонением рычага управления вправо и влево от среднего положения, при этом дополнительно включался левый или правый тормоз поворота.

Остановочные тормоза – дисковые. Они управлялись от педали с помощью механического привода. Кроме того, для управления танком в распоряжении механика-водителя имелась еще педаль подачи топлива.

Радиус поворота танка с трансмиссией данного типа зависел от скорости движения – чем она меньше, тем радиус поворота меньше. Трансмиссия танка М46 не обеспечивала управляемости при буксировке и торможении двигателем на спусках.

Для компоновки танка М46 характерно свободное расположение агрегатов в отделении управления и очень плотное

расположение их в моторном отделении. Из-за этого для промывки топливных фильтров, регулировки системы зажигания, обслуживания генераторов, смены топливных насосов и других узлов и агрегатов требуется извлечь из танка весь блок силовой установки и силовой передачи. Такая компоновка была вызвана необходимостью размещения в моторном отделении двух топливных баков большой емкости и значительного по габаритам двигателя.

Ходовая часть М46 применительно к одному борту состояла из шести сдвоенных обрезиненных опорных катков диаметром 660 мм, пяти сдвоенных обрезиненных поддерживающих катков, дополнительного катка, ленивца и ведущего колеса. Ленивец по конструкции был идентичен опорным каткам, а дополнительный каток — поддерживающим. Дополнительный каток, размещавшийся между последним опорным катком и ведущим колесом и имевший собственную торсионную подвеску, служил для поддержания натяжения гусеницы при поворотах танка и предотвращения её спадания. Подвеска опорных катков – индивидуальная торсионная с телескопическими гидравлическими амортизаторами на двух первых и двух последних катках, при этом первые катки сблокированы с направляющим колесом на общем балансире и имеют по два амортизатора. Ограничитель хода первых катков — пружинный, с полным ходом 65 мм, на остальных катках — резиновые буфера. Полный ход катков составляет 345 мм для первых катков и 300 мм для остальных.

Гусеницы — одногребневые, цевочного зацепления, стальные с РМШ, шириной 584 мм и с шагом 152 мм. В каждой гусенице 86 траков. Четыре запасных трака штатно крепились на левом борту башни. На М46 применялись гусеницы типов T80E1 и T80E4 — со стальными грунтозацепами, а также появившиеся к 1950 году типа T84E1 — с асфальтоходными резиновыми подушками и грунтозацепами.

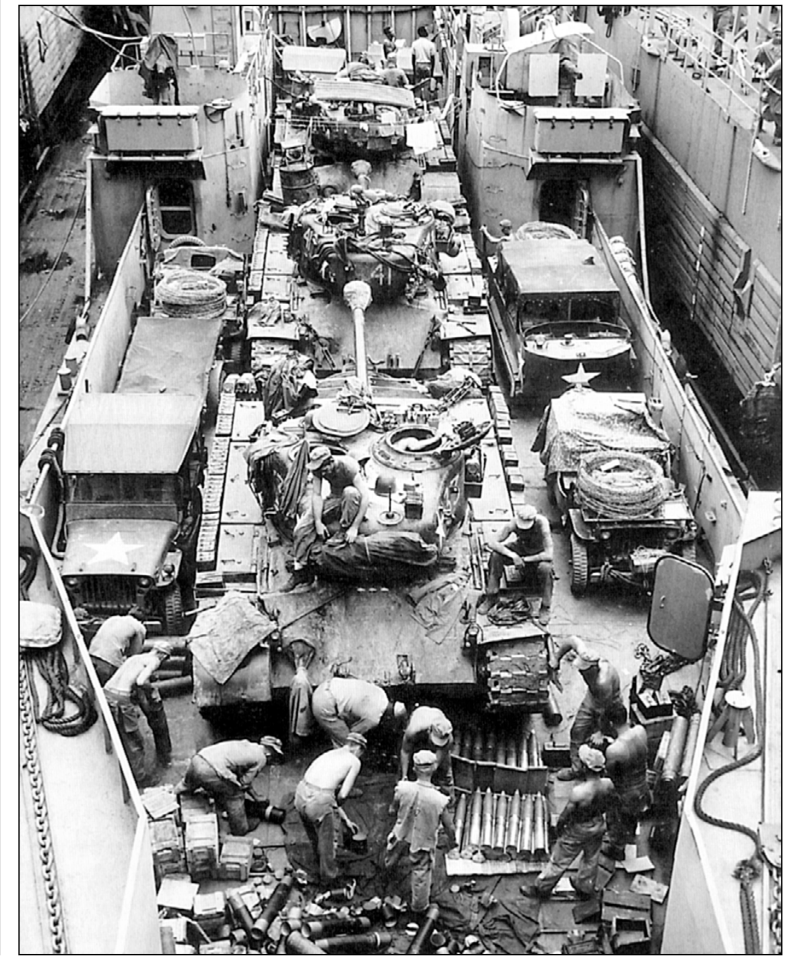
Для внешней связи на М46 устанавливались стандартные танковые радиостанции типов AN/GRC-3 — AN/GRC-8. На танках ранних выпусков устанавливались также старые танковые радиостанции SCR 508 или SCR 528 в сочетании с SCR 608B или AN/VRC-3, служившей для связи с пехотой. Все радиостанции размещались в кормовой нише башни. Максимальная дальность связи с однотипной радиостанцией на стандартную антенну для AN/GRC-3 — AN/GRC-8 составляла 32—40 км. Для внутренней связи М46 оборудовался танковым переговорным устройством RC-99 на всех членов экипажа, интегрированным с танковой радиостанцией.

Боевое применение

Единственным вооружённым конфликтом, в котором использовались М46, стала Корейская война. Надо сказать, что в этот период среди американских военных бытовало широко распространенное мнение, что с появлением атомной бомбы танковые войска в своем классическом виде становятся не нужны, а будущее – за легкими высокомобильными боевыми машинами. Нацеленные на глобальный атомный конфликт, заокеанские генералы упускали из виду возможность вовлечения армии США в локальные конфликты.

25 июня 1950 года началась Корейская война. Части КНДР перешли 38-ю параллель и углубились на территорию

Танки M26 1-й сводной бригады морской пехоты на палубе десантного корабля LCT. В начале сентября 1950 года бригаду сняли с позиций Пусанского периметра обороны и стали готовить к высадке у Инчхона





Танки М26 корпуса морской пехоты США на Пусанском плацдарме. 1950 год

Южной Кореи. Учитывая, что у южнокорейских и американских войск средних танков на вооружении вообще не было, наступление северокорейцев развивалось стремительно. В это время американцы лихорадочно собирали все средние танки, которые можно было бы отправить в Корею. Хотя ООН и квалифицировала войну как агрессию Северной Кореи и санкционировала отправку туда войск разных стран под своей эгидой, танки могла предоставить только армия США.

Среди первых бронетанковых подразделений, в срочном порядке переброшенных в Корею для отражения северокорейского наступления, был 6-й танковый батальон армии США, на момент отправки вооружённый танками М46 и М26. 7 августа батальон прибыл в южнокорейский порт Пусан и был придан непосредственно 8-й армии. Первоначально 6-й танковый батальон, как и три других прибывших в Корею средних танковых батальона, использовался для поддержки пехоты на Пусанском плацдарме, но в отличие от остальных, с северокорейской бронетехникой в этот период не встречался. Несколько позднее в Корею прибыл 64-й танковый батальон, также вооружённый М46 и приданный 2-й пехотной дивизии.

Осенью 1950 года 6-й батальон принял участие в наступлении американо-южнокорейских войск, в ходе которого 22 ок-



Танк М26 поддерживает морских пехотинцев во время уличных боев в Сеуле. 26 сентября 1950 года

тября вступил в бой с группой из восьми Т-34-85 и одной САУ СУ-76, уничтожив их без потерь со своей стороны. 1 ноября, находясь на северном фланге наступления 8-й армии, около Ченнондона, по разным данным, рота «А» или рота «С» батальона вместе с пехотным батальоном 24-й пехотной дивизии отразили атаку северокорейского пехотного батальона, поддерживаемого семью Т-34-85. При последовавшем отступлении войск США в конце ноября — начале декабря 1950 года 6-й батальон бросил почти все свои танки на железной дороге около Пхеньяна. Хотя США заявляли о том, что брошенные танки были уничтожены авиацией, чтобы не допустить захвата противником, в ходе войны китайские войска захватили некоторое число танков неповреждёнными и часть передали СССР для изучения. Один танк М46 и поныне находится в Центральном музее бронетанкового вооружения и техники в Кубинке.

64-й танковый батальон в этот период принимал участие в отражении китайского наступления, в том числе поддерживал 3-ю пехотную дивизию. Всего к середине января 1951 года на вооружении 8-й армии имелось 97 М46, составлявших 14 % от всего танкового парка армии. В начале 1951 года батальон принял участие в операции по захвату Сеула. 6-й батальон в марте 1951 года осуществлял поддержку пехоты 24-й дивизии в районе Янпхёна. 64-й батальон в апреле 1951 года участвовал в боях на реке Имджин. С 16 октября 1951 года батальон перешёл в подчинение 3-й пехотной дивизии.

К июню 1951 года линия фронта стабилизировалась, мобильная фаза боевых действий завершилась, и в последующие два года войны обе стороны в основном вели локальные боевые действия, стремясь улучшить занимаемые позиции. В этих условиях танки чаще всего применялись в качестве мобильной артиллерии для разрушения укреплений противника и наблюдательных постов или для стрельбы с закрытых позиций.

Основная масса М46 поступила на вооружение частей 8-й армии уже после окончания мобильной стадии войны. 72-й танковый батальон 2-й пехотной диви-



Танк М46 из состава 6-го танкового батальона. Корея, сентябрь 1950 года



Танк М46 на огневой позиции. Корея. 1951 год



Танк M45 из состава 6-го танкового батальона переходит вброд реку Нактонган. Сентябрь 1950 года

зии, ранее вооружённый M26 и M4A3E8, с января 1952 года был перевооружён M46. 17 сентября 1950 года 7-й пехотной дивизии в ходе Инчхонской операции был придан вооружённый M4A3E8 и M26 73-й танковый батальон, с февраля 1951 года также перевооружённый M46. Большинство танковых рот в пехотных полках дивизий были вооружены M4A3E8, но три роты 40-й пехотной дивизии с октября 1951 года были перевооружены M46. Кроме этого имелся 140-й танковый батальон, также вооружённый M46. Помимо подразделений армии, на M46 был после кампании весны 1951 года был перевооружён 1-й танковый батальон морской пехоты, ранее укомплектованный M26A1.

Оценки потерянных в ходе войны M46 разнятся. По данным исследования, проведённого Министерством обороны США в 1954 году, за войну от огня северокорейской бронетехники было потеряно 8 M46 из общего числа потерь в 34 танка, число безвозвратных потерь среди M46 не уточняется, но общий процент безвозвратных потерь по всем типам танков составил порядка 50 %. Общие потери США к октябрю 1950 года составили 136 танков всех типов, из которых около 70 % пришлось на противотанковые мины. По другим данным, только в боях за Кимчхон в сентябре 1950 года 6-й батальон потерял 10 M46. Кроме того, при отступлении американо-южнокорейских войск в конце ноября — начале декабря

Танки M46 64-го танкового батальона, поддерживающие огнем солдат 3-й пехотной дивизии, готовятся к отражению атаки китайских войск. Корея, декабрь 1950 года


Эти танки М46 из 6-го танкового батальона были потеряны в результате контрнаступления китайских народных добровольцев весной 1951 года

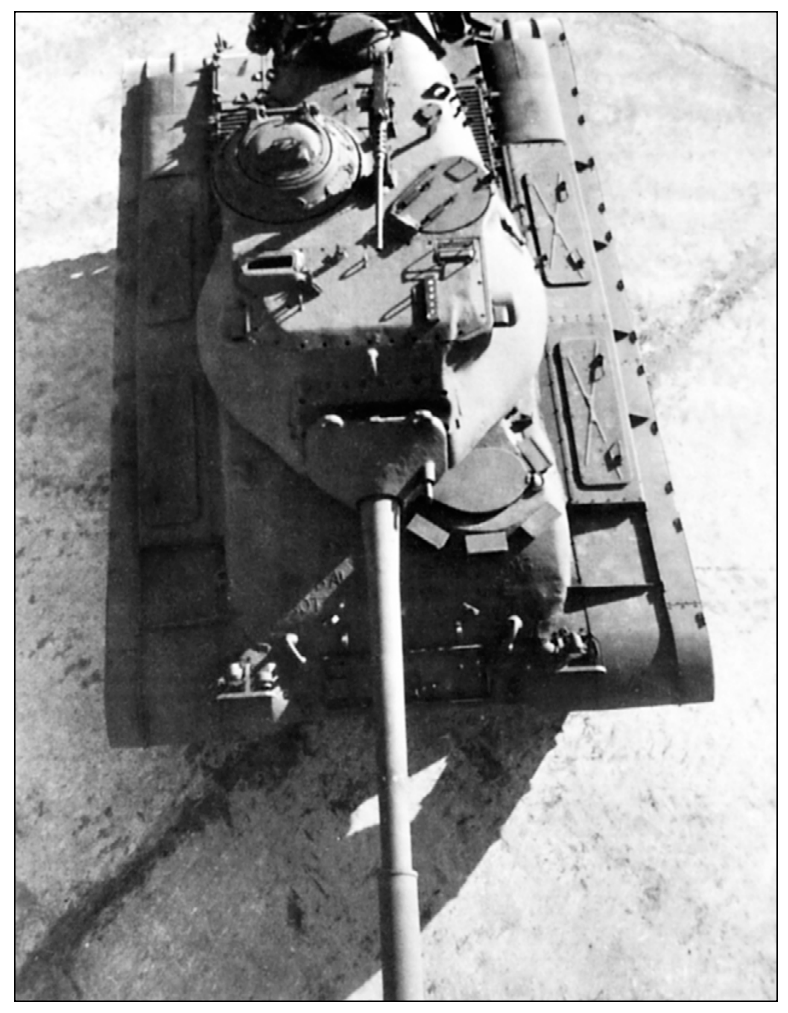
1950 года батальон бросил почти все свои танки, то есть несколько десятков. В свою очередь, на счету М46, за всю войну принявших участие в 12 боях с северокорейской бронетехникой, числилось 12—19 подбитых Т-34-85.

Помимо Кореи, М46 прежде всего поступали на вооружение войск США, дислоцированных в ФРГ. После Корейской войны, с появлением новых средних танков М47 и М48, сменивших их, М46 постепенно начали выводиться из состава боевых частей и передаваться подразделениям Национальной гвардии и в резерв.


Танк М46 1-го танкового батальона морской пехоты, оснащенный «прожектором боевого света» фирмы General Electric. Эти прожекторы оказались весьма эффективны при отражении ночных атак китайской пехоты. Корея, лето 1953 года


Захваченный в Корее американский танк М46 можно увидеть сегодня в Центральном музее бронетанкового вооружения и техники в подмосковной Кубинке

СРЕДНИЙ ТАНК М47 «ПАТТОН II»

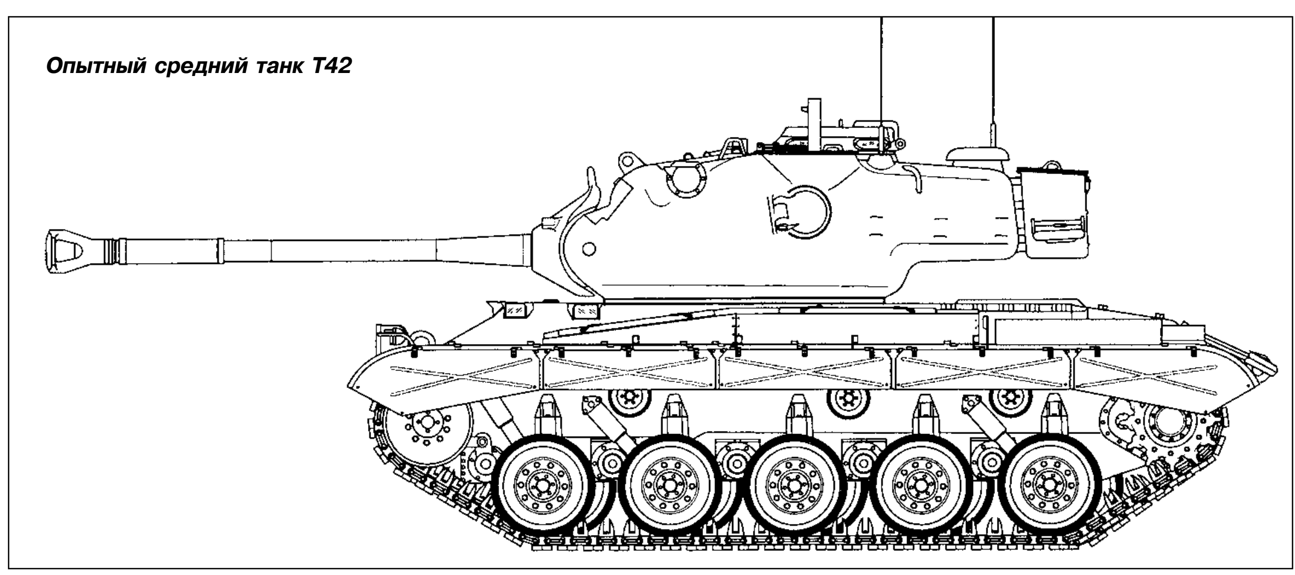


История создания

В 1948 году была принята первая американская послевоенная программа танкостроения. Она предусматривала создание легкого танка Т41, среднего Т42 и тяжелого Т43. На основе первого без особых проблем был создан М41 «Уокер Бульдог», правда, оказался он довольно бесполезным, так как время классических легких танков уже прошло. Третий – Т43 – с некоторыми проблемами все же был запущен в серию и после модернизации стал последним американским тяжелым танком М103. Что же касается среднего танка Т42, то он представлял собой как бы шаг назад в американской классификации машин этого класса.

Средний танк Т42, как и легкий Т41, предполагалось создать на базе опытного легкого танка Т37. К началу декабря 1948 года военные разработали тактико-технические требования к новой машине. В качестве базового требования фигурировали вооружение и броневая защита на уровне М46. Но масса при этом определялась в 36 т. Предусматривалась стабилизация пушки в двух плоскостях, автомат заряжания и стереоскопический дальномер. В качестве спаренного предполагалось установить 12,7-мм пулемет. Что касается 7,62-мм пулеметов, то они размещались в блистерах по обоим бортам башни. От курсового пулемета в ло-

Вид сверху на танк Т42. Хорошо видна форма башни



Опытный средний танк Т42



Средний танк М47 раннего выпуска во время испытаний в Форт-Ноксе. На этой машине установлен спаренный 12,7-мм пулемет и не установлен прицел-дальномер, его амбразуры заглушены

бовом листе корпуса решили отказаться. Желание создать средний танк в габаритах легкого привело к тому, что диаметр башенного погона в свету у Т42 составлял 1753 мм, то есть столько же, сколько у легкого танка Т37, вооруженного 76-мм пушкой, и столько же, сколько у «Шермана», вооруженного 75-мм пушкой!

Деревянную модель танка в натуральную величину изготовили осенью 1949 года. Работа над полноразмерным макетом позволила уточнить тактико-технические требования. Длину опорной поверхности гусениц увеличили с 3099 мм до 3226 мм, а диаметр башенного погона в свету – до 1854 мм. Телескопический прицел удалили, сохранив в качестве основного перископический. Изменения претерпело и вооружение. В частности, отказались от пулеметов в блистерах, сохранив при этом 12,7-мм пулемет в качестве спаренного. Заменили и пушку. 90-мм пушка М3А1 сохраняла огневую мощь новой машины на уровне танка М46, что американские военные посчитали явно недостаточным, в особенности на фоне английской 20-фунтовой танковой пушки. Было решено заменить ее новой 90-мм пушкой Т119, имевшей значительно большее давление внутри канала ствола. Прирост давления был получен за счет введения более длинной гильзы, снаряды при этом сохранялись от М3А1. Начальная скорость бронебойного снаряда Т119 составляла 915 м/с.

Первый прототип Т42 поступил на Абердинский полигон в июне 1950 года, а еще пять – в течение последующего полугода. Корейская война шла уже шесть месяцев, и поступавшие танки сразу включались в испытания. Впрочем, уже в конце июля представитель Детройтского танкового арсенала полковник Колби (управление арсеналом вплоть до 1954 года осуществлял военный департамент) рекомендовал принять новый танк на вооружение. Но командование сухопутных войск категорически отказалось это делать без выполнения полной программы испытаний. Однако чрезвычайная ситуация в Корее не терпела промедления. В то же время продолжать массовое производство устаревающего М46 тоже представлялось нецелесообразным. Тут-то и возникла идея установить новую продвинутую башню Т42 с вооружением и СУО на хорошо отработанное шасси танка М46. Идея эта вызвала интерес у военных, так как большинство вопросов к Т42 у них имелось именно к шасси. Идея оформилась в решение во время встречи 12 сентября на Детройтском арсенале представителей военного департамента, сухопутных и инженерных войск. Уже 1 ноября 1950 года синтезированному танку присвоили название 90 mm gun tank M47, несмотря на то, что машина еще не была стандартизирована, то есть принята на вооружение. ТТТ на М47 были разработаны к 27 января 1951 года. Они предусматривали некоторые изменения в конструкции базового корпуса М46. В частности, верхней лобовой части корпуса придали угол наклона 60° от вертикали (вместо 42° у М46), ликвидировали вытяжной вентилятор в отделе-

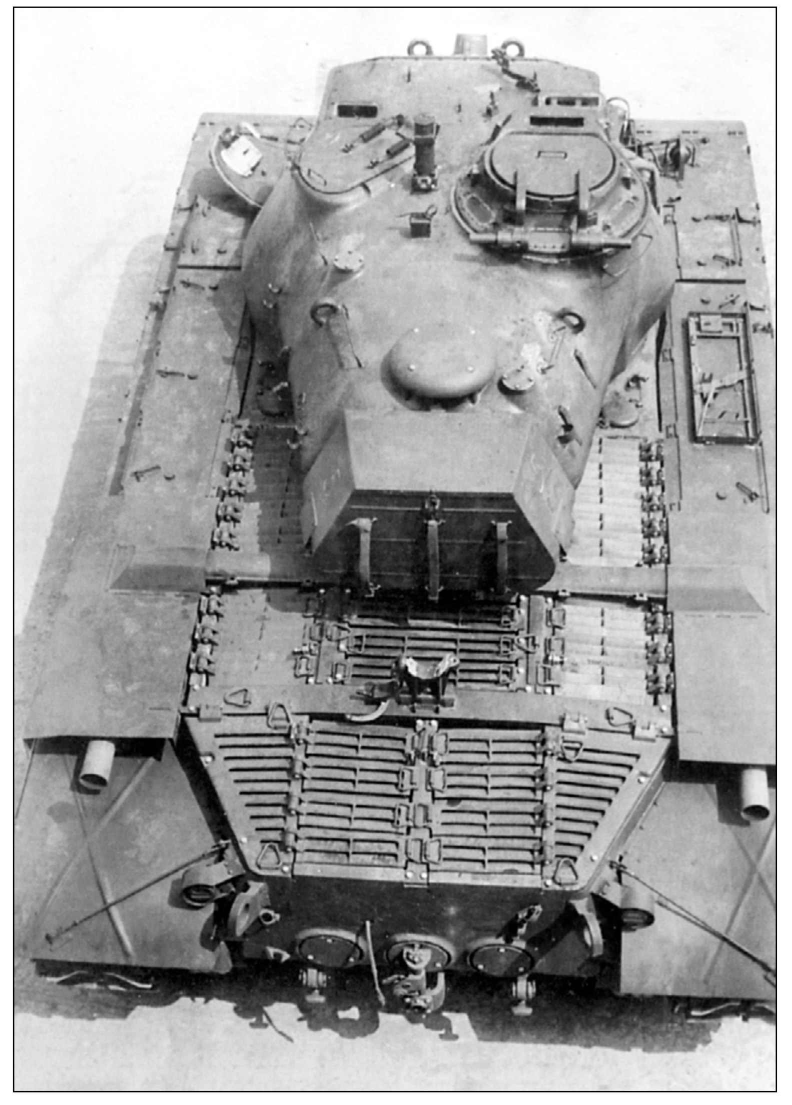
нии управления, а вот курсовой пулемет сохранили. Диаметр погона под башню расширили до 1854 мм.

Впрочем, у первого прототипа башня Т42 была установлена на штатном корпусе М46 (за исключением башенного погона, разумеется). Поэтому эта машина получила обозначение М46Е1. Она поступила на Абердинский полигон для испытаний в марте 1951 года.

Производство М47 началось в июне 1951 года на Detroit Arsenal, несколько позже к нему присоединилась American Locomotive Company. Серийные танки получили новый цилиндрический тормоз пушки, получившей в связи с этим индекс Т119Е1. Кроме того, на машинах первой партии отсутствовали дальномеры, поэтому амбразуры для их окуляров были заглушены. По результатам испытаний первых серийных машин в конструкцию танка было внесено около 50 изменений. 22 мая 1952 года танк М47 был наконец-то принят на вооружение армии США под названием General Patton II. Вместе с тем, официально использовалось и название Patton 47. Чуть позже была стандартизирована и пушка Т119Е1. Она получила индекс М36. На поздних образцах этого орудия цилиндрический дульный тормоз уступил место Т-образному.

Серийный выпуск М47 продолжался до ноября 1953 года. Всего было выпущено 8576 танков. Detroit Arsenal изготовил 5481 машину, а American Locomotive — 3095.

Вид на танк М47 сзади сверху. Крыша МТО идентична таковой у М46. Мощный вытяжной вентилятор на крыше башни позволил отказаться от вентилятора в отделении управления



Конструкция

Средний танк М47 «Паттон 47» — модернизированный танк М46. Экипаж танка состоит из командира, наводчика, заряжающего, механика-водителя и его помощника.

Корпус танка несколько изменен по сравнению с корпусом танка М46 и состоит из сваренных литых деталей и катаных броневых листов. В передней части крыши корпуса справа и слева расположены люки механика-водителя и его помощника.

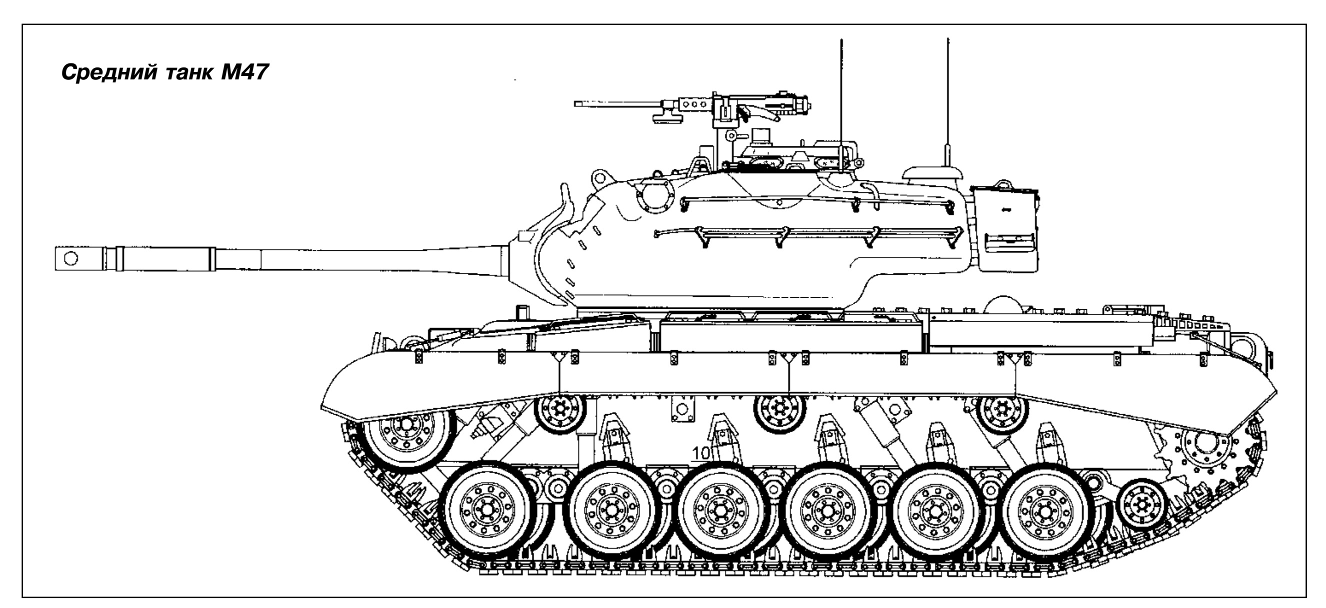
Башня танка литая с удлиненной частью на корму и значительно отличается от башни танка М46. На крыше башни расположены люк заряжающего и командирская башенка с люком.

Внутри корпус танка разделен на три отделения: отделение управления, боевое отделение и силовое отделение, расположенное в кормовой части корпуса.

Основным вооружением танка является 90-мм танковая пушка М36; ствол пушки — моноблок с навинтным казенником, дульным тормозом и эжекционным устройством для удаления из канала ствола пороховых газов. Затвор пушки — вертикальный клиновый полуавтоматический. Противооткатные устройства состоят из гидравлического тормоза отката и пружинного накатника.

Механизмы наведения пушки имеют электрогидравлический и ручной приводы. Пульты управления электроприводами расположены у наводчика и командира танка, благодаря чему они могут самостоятельно вести прицельный огонь.

Заряжание пушки ручное. Выстрелы унитарные. В боекомплект пушки входят выстрелы с бронебойно-трассирующим снарядом, осколочно-фугасной гранатой, подкалиберным снарядом с отделяющимся поддоном, невращающимся куму-



лятивным снарядом и с дымовым трассирующим снарядом.

В качестве вспомогательного вооружения на танке применяются спаренный с пушкой 7,62-мм пулемет M1919A4, 12,7-мм зенитный пулемет M2HB, смонтированный на штыревой установке перед люком командира, и 7,62-мм курсовой пулемет M1919A4, установленный в шаровой установке в лобовой части корпуса танка.

Наведение пушки и спаренного с ней пулемета при стрельбе только прямой наводкой осуществляется с помощью основного прибора— стереоскопического горизонтально-базного прицел-дальномера M12 с датчиком углов прицеливания M22. В качестве дополнительных приборов, которые могут применяться как для стрельбы прямой, так и непрямой наводкой, используются механизм углов прицеливания M3 й перископические прицелы M20 командира танка и наводчика. При стрельбе с закрытых позиций используются также угломер-квадрант M13 и указатель азимута M31.

С помощью прицел-дальномера, которым пользуется наводчик, определяется расстояние до цели, скорость движения цели, смещение ее по направлению и вводятся поправки на тип применяемых боеприпасов.

Наблюдение из танка осуществляется смотровыми перископическими приборами M13, M13B1 или M6. Для вождения танка в ночных условиях предусмотрен инфракрасный перископ M19.

Силовая установка — 12-цилиндровый бензиновый двигатель A\M790-5B «Континенталь» воздушного охлаждения с У-образным расположением цилиндров. Два вентилятора, нагнетающие охлаждающий воздух, установлены в развале цилиндров двигателя и имеют привод от двигателя. Силовая передача — гидромеханическая трансмиссия типа «Кросс-Драйв» CD-850-4. Она представляет собой единый агрегат, состоящий из первичного редуктора, гидротрансформатора, коробки передач и механизма поворота. Приводы управления — гидравлические. Коробка передач и механизм поворота управляются одним рычагом, который служит для переключения передач и поворота танка. Силовая передача снабжена устройством, блокирующим гидротрансформатор и обеспечивающим запуск двигателя танка с буксира.



Передняя часть башни танка М47 без брезентового чехла. Хорошо виден прилив с амбразурой для объектива дальномера



Характерной деталью экстерьера танка М47 был ящик для снаряжения, крепившийся болтами к восьми бонкам на кормовой стенке башни

Силовая установка и силовая передача расположены в кормовой части машины.

Ходовая часть танка имеет шесть опорных и три поддерживающих катка с каждой стороны. Подвеска независимая, торсионная, с гидравлическими амортизаторами телескопического типа, установленными на передних и задних катках. Ведущие колеса заднего расположения. Между ведущим колесом и задним опорным катком установлен натяжной ролик. Гусеницы — резино-металлические, со сварными траками.

Танк оснащен обогревателем для обогрева экипажа в зимних условиях, стационарным противопожарным оборудованием и индивидуальным навесным плавсредством для преодоления водных преград. Движение на воде осуществляется с помощью двух гребных винтов. Танк может вести огонь из пушки и спаренного пулемета на плаву.

Средний танк М47 из 510-го танкового батальона во время учений американской армии. Германия, середина 1950-х годов



Эксплуатация и боевое применение

Танк М47 поступил в армию США в весьма ограниченном количестве (две дивизии на территории ФРГ) и был быстро заменен на М48. Однако он активно поставлялся армиям стран НАТО и другим зависимым от США режимам.

Танки М47 поступили на вооружение армий Франции, ФРГ, Италии, Испании, Австрии, Португалии и других европейских государств. Получили М47 и Южная Корея с Тайванем. В дальнейшем, заменяя их в своих армиях более совершенными машинами (как своей разработки, так и американской), эти страны продавали или передавали М47 менее развитым странам. Так его получили Турция, Иран, Пакистан.

Турция использовала эти танки при вторжении на Кипр в июле 1974 года. Турецкая армия задействовала около 110 танков М47 в составе 28-го и 39-го танковых батальонов дивизионного подчинения. Вторжение началось днём 20 июля 1974 года. В составе передовой группы насчитывалось 15 М47 39-го батальона. 22 июля вторая волна турецкого десанта начала наступление на Киренею. Первая линия обороняющихся огнём 106-мм и 57-мм безоткатных пушек уничтожила два М47, но была прорвана. К концу дня турецкие танки прорвались в город, при этом один «Паттон» был подбит противотанковой ракетой. Взяв город, турецкие танкисты оставили два М47 возле средневековой крепости и пошли на обед, даже не догадываясь что крепость была под контролем греков-киприотов. Воспользовавшись моментом греки бросили в открытые люки гранаты и оба танка взорвались. На следующий день возле аэропорта греками была отбита атака двух М47, оба танка были уничтожены »супербазуками».

1 августа возле деревни Каравас к северу Киренеи один «Паттон» был уничтожен противотанковой ракетой »Шмель». 2 августа «паттоны» 28-й дивизии взяли штурмом высоту 1024 и стали продолжать движение. На холме Корнос турецкая колонна попала в засаду, передний танк и последний БТР были уничтожены сразу, сковав движение колонны, после чего турки стали отходить, оставив заблокированными ещё один М47 и один БТР. Греки-киприоты сразу освоили трофейные машины. 6 августа 28-я турецкая дивизия начала масштабное наступление на Каравас. К ночи греки-киприоты отступили, но при этом турки

потеряли от огня безоткаток два «Паттона».

14 августа 39-й батальон совместно с частями 28-го и несколькими танками М48 5-й бригады начали крупномасштабное наступление на восточном направлении и достигли Мия Милии на севере Никосии. Район оборонялся греческой пехотой и несколькими 6-фунтовыми пушками. Увидев танковую армаду турок, многие расчёты пушек просто бежали с поля боя, не сделав ни одного выстрела. Сражение с оставшимися превратилось в бойню: турки уничтожили 150 – 200 греческих солдат, потеряв только 30 – 40 человек убитыми и ни одного танка. 15 августа турецкие танки вошли в Фамагусту, в итоге пройдя за два дня 80 км. В этот же день на западном направлении, два турецких батальона парашютистов, при поддержке двух рот М47 (30 – 35 танков) атаковали греческие позиции возле Скиллоуры. Здесь оборонялись пять рот пехоты при поддержке трофейного танка М47, захваченнго 2 августа. На подступах к деревне один турецкий «Паттон» был уничтожен огнём 106-мм безоткатки, после чего населённый пункт оказался в окружении. Времени не было, и греки решили вывести из деревни свой единственный танк, надеясь, что турки примут его за свой. Обман сработал, турки посчитали, что просто ещё один танк присоединился к атаке. В течение двух часов «троянский танк» ехал в их составе и стрелял в спину турецким «паттонам». Турки так и не поняли откуда ведётся огонь. В итоге на поле боя остались семь уничтоженных и горящих «паттонов». На севере возле Лапитоса греки-киприоты захватили ещё один М47 и обстреливали с помощью него турецкие войска, пока при отступлении танк не пришлось уничтожить экипажу. 16 августа в ночном танковом бою на севере Никосии один М47 был уничтожен огнём греческого Т-34-85. Этот бой стал последним с участием танков, и вторым



Танк М47 французской армии во время маневров. 1957 год



Танки М47 турецкой армии во время парада в Анкаре. 2 декабря 1957 года



Танк М47 11-й мотопехотной бригады бундесвера. Маневры НАТО «Зимний щит II», 1961 год

непосредственно между танками. Всего в ходе войны турки потеряли около 20 танков М47.

Пакистанские М47 принимали участие в вооруженных конфликтах с Индией, а иранские – в войне с Ираком. Свое боевое крещение на Африканском континенте М47 получили еще в 1956 году – 8-й французский танковый полк принимал участие во вторжении англо-французских войск в Египет. Эфиопская армия использовала танки М47 в боях с сомалийскими войсками в Огадене, а поставленные Саудовской Аравией в Сомали танки этого типа принимали участие в гражданской войне в этой стране.

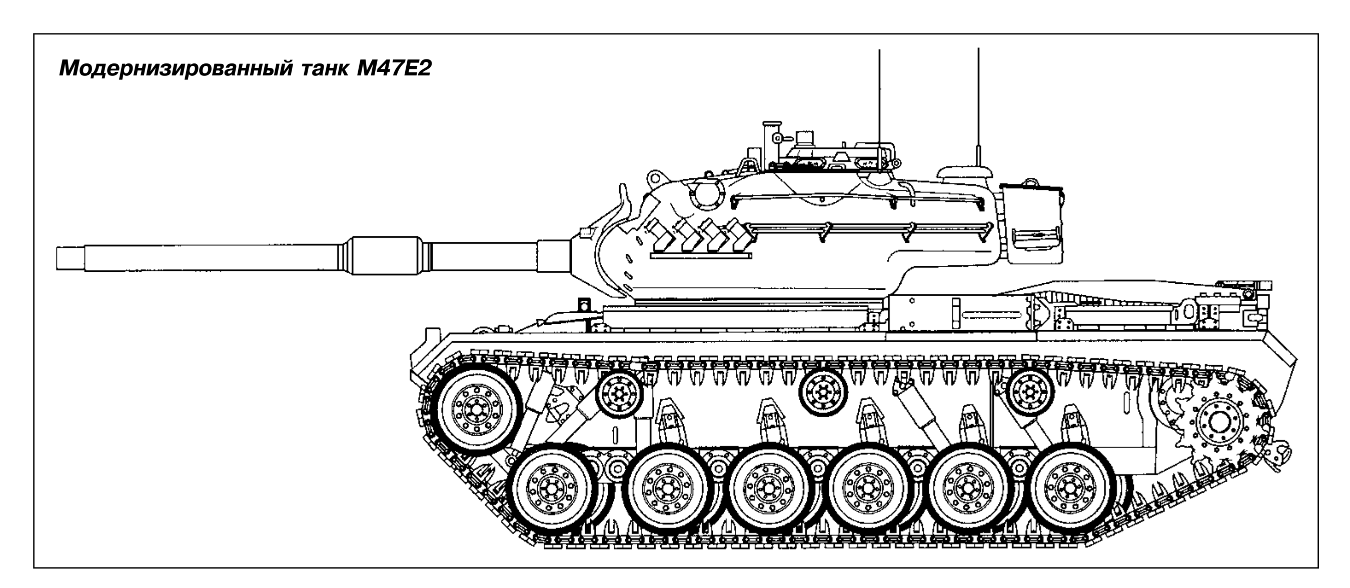
Немного повоевать танкам М47 пришлось и в Европе: хорваты использовали их в боях с сербскими Т-55. В основном неудачно.

Предпринимались попытки модернизировать М47, правда, без особого успеха. Французы ставили на него пушку от АМХ-30, итальянцы – английскую 105-мм пушку L7, а австрийцы – дизель собственной разработки. Все эти машины остались в разряде прототипов, так как модернизация не особенно повышала боевую ценность танка, но сильно увеличивала его стоимость.

Кроме того, по своей конструкции М47 не очень подходил для модернизации. Его шасси, разработанное еще во Вторую мировую войну, не было рассчитано на большие скорости движения, и все его резервы были использованы еще в М46, поэтому при установке более мощного двигателя требовалось менять и ходовую часть. Увеличить защиту тоже не представлялось возможным из-за сложной формы башни, что создавало

Модернизированный танк М47Е1 испанской армии

Модернизированный танк М47Е2



проблемы при экранировке. А из-за наличия на башне вогнутостей нельзя было поставить динамическую защиту, так как расположенные в местах вогнутости контейнеры со взрывчаткой сносили бы соседние контейнеры.

Поэтому серьезных программ модернизации М47 было всего две, обе с американской помощью, в Испании и Иране. В Испании фирма Talbot с участием американской компании Chrysler в 1970-е годы осуществила модернизацию танков М47 до уровня М47Е1 и М47Е2.

При переделке М47 в М47Е1 двигатель и трансмиссия заменялись на новые — американского производства. Новый двигатель-дизель AVDS-1790-2A, вместе с модернизированной ходовой частью (были заменены амортизаторы и удален натяжной ролик) позволил развивать скорость до 54 км/ч против 48 до модернизации. В корпусе ликвидировали место пулеметчика, за счет чего боекомплект возрос до 77 снарядов. У водителя появился пассивный прибор ночного видения. На башне смонтировали четыре дымовых гранатомета, а спаренный с пушкой пулемет Browning заменили на MG42. Кроме того, установили новую систему управления огнем.

При модернизации до уровня М47Е2 в башне устанавливалась немецкая пушка Rh-105 с боекомплектом в 42 снаряда. Всего же в вариант М47Е1 было переделано 330 танков и 46 — в вариант М47Е2. Броневая защита осталась прежней.

В Иране для модернизации танков М47 в вариант М47М в 1972 году американской фирмой Bowen-McLaughlim-York был построен завод. Изготовление опытных образцов осуществлялось в США. На танке устанавливалась система управления огнем от М60А1, двигатель, трансмиссия, а также крыша и корма корпуса, взаимозаменяемые с М48А3 и М60А1. Практически была заменена вся приборная начинка корпуса. Ликвидировано место пулеметчика, что позволило увеличить боекомплект пушки до 77 снарядов.

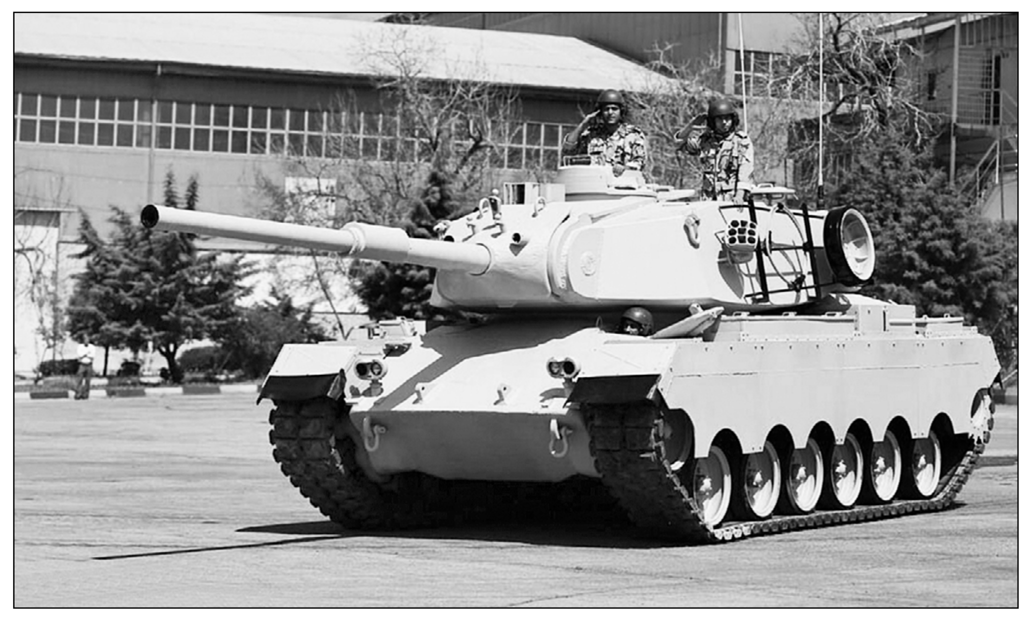
В ходовой части удалили натяжной ролик, изменили ведущее колесо, установили амортизаторы от М60 и новую гусеницу. Это позволило увеличить скорость до 55 км/ч и запас хода до 600 км. До 1975 года было модернизировано 400 иранских танков и 147 танков Пакистана.

Но никакие модернизации уже не могли продлить жизнь этой боевой машины. В тех странах, где она еще оставалась на вооружении к началу 1990-х годов, ее на-

Подбитый в Сомали танк М47



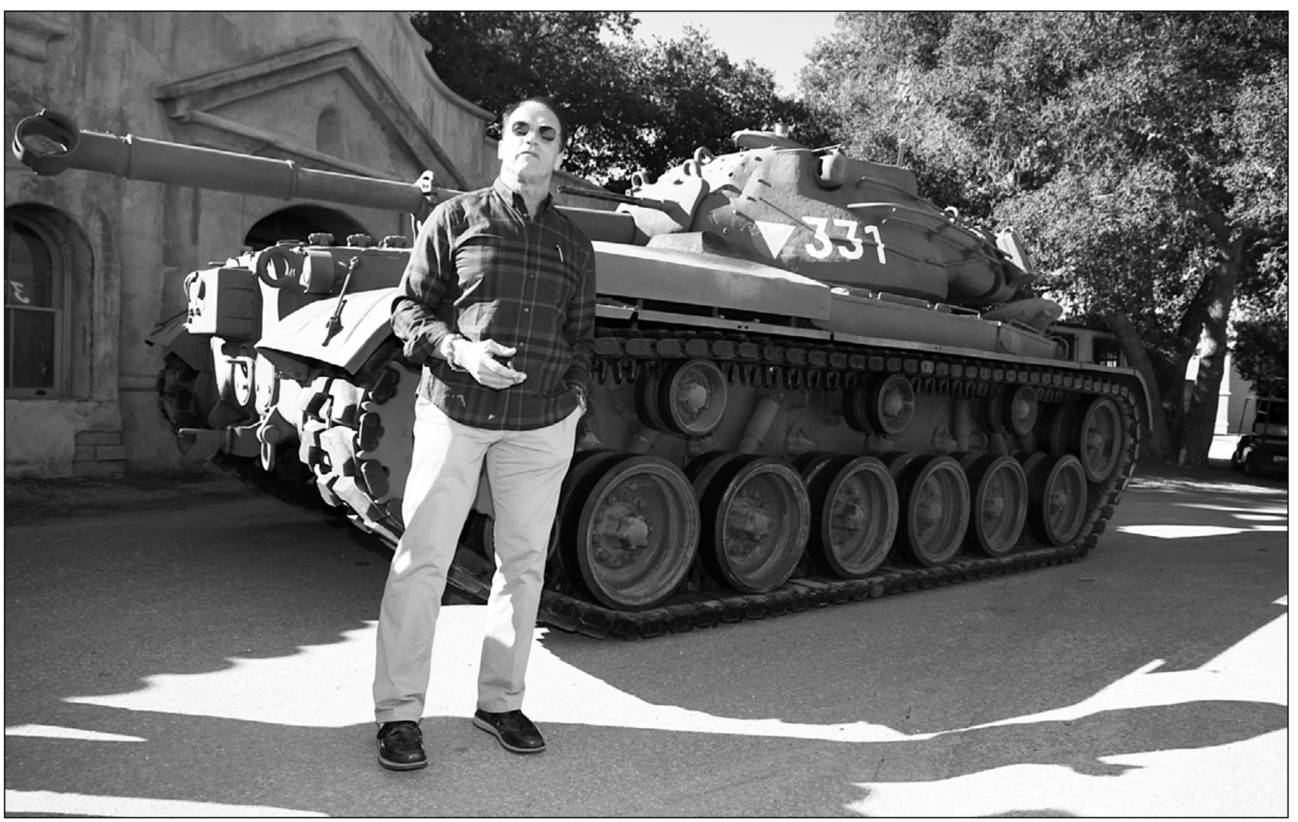
Иранский средний танк Sabalan – модернизированный до неузнаваемости М47!



чали выводить в резерв, переделывать в мостоукладчики, инженерные машины и тому подобное.

В Австрии М47, закопанные по башню, использовались на границе в качестве дотов. Любопытно отметить, что в 1960-е годы в Австрии на М47 проходил военную службу будущий «терминатор» и губернатор Калифорнии – актер Арнольд Шварценеггер. Танк «терминатора» был найден, восстановлен и как музейный экспонат доставлен в США. А вообще М47 в музеях не редкость, хотя этот танк ничем особо не прославился, но тем не менее исправно нес службу в армиях многих стран.

Арнольд Шварценеггер у своего личного танка М47



СРЕДНИЙ ТАНК М48 «ПАТТОН III»

История создания и производство

В октябре 1950 года в конструкторском бюро Детройтского арсенала (Detroit Arsenal Tank Plant) началось проектирование нового танка, призванного прийти на смену среднему танку М47. Не будет лишним отметить, что последний в тот момент еще не был принят на вооружение. Очевидно, что руководство армии США отлично осознавало, что М47 не является перспективной боевой машиной, так как во многом базируется на конструктивных решениях танка М26, созданного в конце Второй мировой войны.

Проект новой машины базировался на конструкции опытного тяжелого танка Т43. От него он унаследовал новый цельнолитой корпус обтекаемой подковообразной формы, близкий к овалу в поперечном сечении. Американские специалисты считали, что такая форма корпуса при равной толщине брони обеспечит лучшую баллистическую и противоминную защиту по сравнению с традиционными конструкциями. Кроме того, на новом среднем танке диаметр башенного погона в свету сохранили таким же, как на тяжелом – 2159 мм. И это несмотря на то, что он должен был вооружаться 90-мм пушкой, а не 120-мм, как Т43. Такое решение позволило придать стенкам башни значительный наклон и отказаться от развитой кормовой ниши. В целом башня имела форму, близкую к полусферической, что существенно повысило ее снарядостойкость.

Проект танка был завершен уже к декабрю 1950 года. А 27 февраля 1951 года он был официально одобрен военными и получил обозначение 90 mm Gun Tank Т48. Шасси первого прототипа поступило на двухнедельные заводские ходовые испытания на полигон в Челси в январе



Отсутствие курсового пулемета и размещение механика-водителя по оси литого корпуса резко отличали танк Т48 от предшественников



Торжественная церемония по поводу присвоения танку Т48 имени генерала Джорджа С. Паттона – самого известного американского танкового командира периода Второй мировой войны

1952 года. Остальные пять прототипов были изготовлены в апреле — июле того же года. Государственные испытания танков продолжались на Абердинском полигоне и полигоне в Форт Ноксе до конца 1952 года.

Максимальная масса танка составляла 41 т, но за счет введения гусениц шириной 28 дюймов (711 мм) удельное давление удалось уменьшить. Экипаж состоял из четырех человек – командир, наводчик и заряжающий располагались в башне, а механик-водитель размещался по центру в носовой части корпуса. Новая 90-мм пушка T139, имевшая баллистические характеристики, аналогичные пушке T119 танка M47, отличалась быстроразъемным соединением ствола с казенником. Вспомогательное вооружение танка состояло из двух спаренных пулеметов: 12,7-мм слева от пушки и 7,62-мм – справа. Еще один 12,7-мм пулемет был установлен на люке командира танка.

На заводе фирмы Chrysler в Ньюарке (штат Делавэр) производство T48 началось в апреле 1952 года, когда здесь собрали первые два танка. Для выполнения обширной производственной программы в выпуске T48 должны были участвовать фирмы Ford MotorCompany и Fisher Body Division корпорации General Motors. Подготовку к производству они начали еще в 1951 году. Все это время фирма Chrysler обеспечивала все предприятия-изготовители конструкторской и технологической документацией. К началу 1953 года производство шло полным ходом – к 27 марта были изготовлены 893 танка. 2 апреля 1953 года танк T48 был принят на вооружение под обозначением 90mm Gun Tank M48. Помимо этого танку было присвоено имя собственное «Генерал Паттон III» (General Patton III), в честь генерала Джорджа С.Паттона – самого известного американского танкового командира Второй мировой войны.

В это же время результаты испытаний прототипов и первых серийных образцов показали, что машина имеет многочисленные недостатки. Для поиска путей их устранения был образован координационный комитет, в который вошли представители заводов-изготовителей, военного департамента и сухопутных войск. Комитет приступил к работе в июле 1952 года.

Одним из первых недостатков, быстро обнаруженным и быстро устраненным, стал нагрев выхлопными газами кронштейна крепления пушки по-походному при развернутой назад башне. Находившийся сразу за выхлопными патрубками кронштейн раскалялся так, что к нему нельзя было прикоснуться. Пришлось установить дефлекторы-отсекатели, направлявшие поток выхлопных газов в обход кронштейна.

Практически еще до начала серийного производства удалили спаренный 12,7-мм пулемет. На его место переставили 7,62-мм пулемет, а вместо последнего смонтировали телескопический прицел. В отделении управления и боевом отделении танка установили обогреватели, улучшили укладку боеприпасов для спаренного пулемета, установили новый замок на командирском люке и защиту перископа наводчика. Вообще же доводка приборов наблюдения и прицеливания, а также системы управления огнем осуществлялась в несколько этапов и заняла продолжительное время.

В процессе серийного производства на M48 начали устанавливать пушки с Т-образным дульным тормозом. Использовавшийся ранее цилиндрический тормоз приводил при выстреле к образованию большого количества пыли, демаскирующей танк. Новый дульный тормоз стал типовым для всех 90-мм танковых пушек, однако, как выяснилось на практике, его эффективность не намного превосходила старый, цилиндрический.

Пришлось также внести изменения в ходовую часть – поставить дополнительный натяжной каток между последним опорным катком и ведущим колесом. Натяжной каток препятствовал сбросу гусеницы при резких разворотах.

Уже на стадии испытаний первых серийных танков стало очевидным, что овальный люк механика-водителя слишком мал, а его крышка неудобна. Кроме

Монтаж двигателя в танке T48 на производственной линии завода Ford



Один из первых серийных танков М48 "Паттон III", переданный войскам летом 1953 года

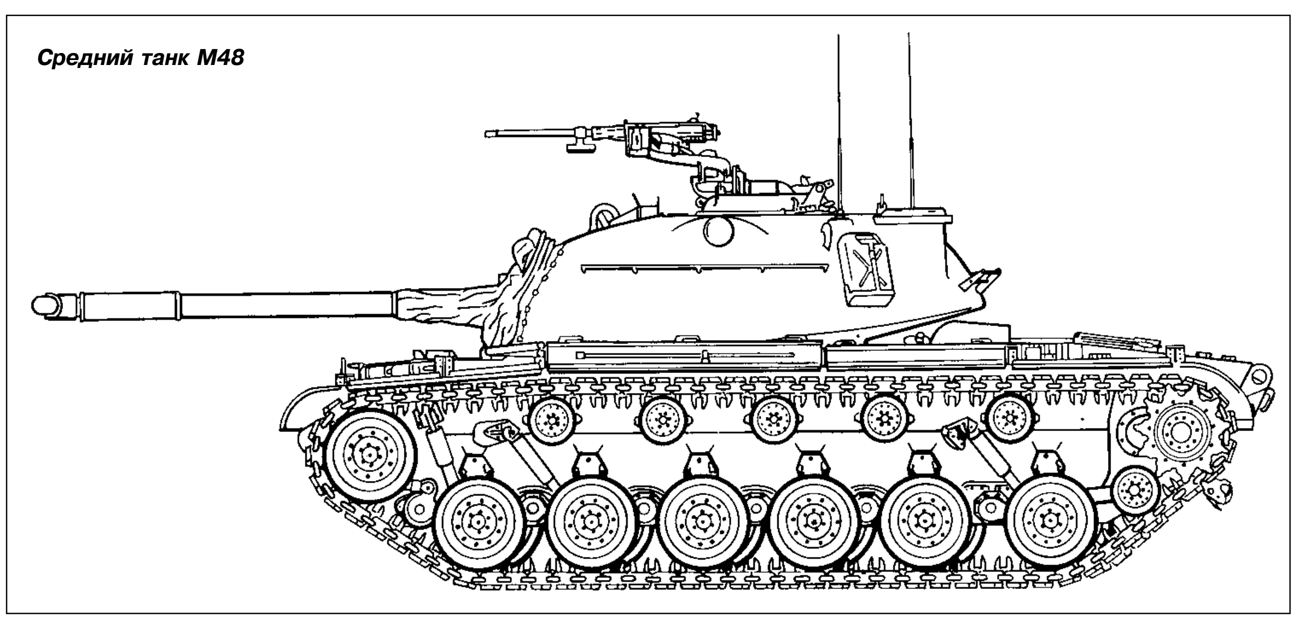
того, дополнительные неудобства доставляли приборы наблюдения механика-водителя, которые было необходимо снимать, чтобы открыть крышку. В итоге люк приобрел форму, близкую к треугольной, стал больше, а в его крышке установили дополнительный прибор наблюдения M24. Механизм открывания крышки изменили: теперь крышка сначала приподнималась, а затем сдвигалась в сторону. Надобность в снятии приборов наблюдения отпала, и они стали выполняться несъемными. В случае необходимости вместо прибора M24 в крышке люка мог устанавливаться прибор ночного видения.

С августа 1953 года на башни М48 стали устанавливать командирские башенки M1 фирмы Aircraft Armaments с 12,7-мм пулеметом. Приводы разворота башенки и наведения пулемета в вертикальной плоскости были электрогидравлическими, время одного полного оборота – 15 с. Башенка имела по периметру пять наблюдательных блоков. Установка в ней пулемета ограничивала внутреннее свободное пространство и затрудняла работу командира, а неудачное расположение соленоида дистанционного электроспуска приводило к тому, что соленоид регулярно «сносился» ногами танкистов при спешном «нырянии» в башню. Кроме того, командирская башенка увеличивала и без того немалую высоту танка.

Постоянно вносимые изменения существенно меняли не только эксплуатационные характеристики, но и внешний вид танка. Так, к концу 1954 года низкопрофильная командирская башенка типа Chrysler имелась на всех танках М48 с малым водительским люком, а также на 1805 машинах, имевших большой люк механика-водителя. Танки М48 поздних выпусков имели уже и командирскую башенку M1. Стремясь привести в порядок эту разнообразную номенклатуру, Военный департамент своим распоряжением от 25 октября 1954 года постановил считать танками М48 машины с малым водительским люком и башенкой Chrysler. В эту группу вошли и первые 120 танков, литые корпуса которых были изготовлены из конструкционной, а не из броневой стали. Эти машины получили индекс M48C и имели на лобовой части корпуса литую надпись «non-ballistic training tank only» и предназначались только для учебных целей.

На танках с большим люком механика-водителя старые командирские башенки заменили на новые M1 и присвоили им, а также танкам, изначально изготовленным с такими башенками, обозначение M48A1.

M48 и M48A1 имели чрезвычайно небольшой запас хода – всего 75 миль (примерно 120 км). Дабы хоть как-то улучшить эту характеристику, в кормовой части корпуса танка стали монтировать сбрасываемую консольную конструкцию, к которой крепились четыре 55-галлонные (208 л) бочки, подключенные к его топливной системе. Данное устройство не имело абсолютно никакой брони и в зоне боевых действий демонтировалось, а в случае неожиданно возникавшей опасности – сбрасывалось. Танк с такими бензобаками был очень уязвим даже от огня легкого стрелкового ору-



жия. На некоторых машинах на бочки ставились металлические кожухи, однако они все равно не спасали от бронебойно-зажигательных пуль. Тем не менее эта доморощенная конструкция позволила увеличить запас хода до 135 миль (примерно 216 км). Однако стало совершенно очевидным, что танк остро нуждается в новых двигателе и трансмиссии взамен AV-1790-7 и CD-850.

Работы по установке нового мотора Continental AVI-1970-8 и трансмиссии XT-1400 на три опытных образца начались на арсенале в Детройте осенью 1953 года. От двигателей 7-й серии, оснащенных двумя карбюраторами, новый мотор отличался наличием системы непосредственного впрыска топлива Simonds SU. Первый танк Т48Е1 с новой силовой установкой прибыл на полигон в Форт Нокс для испытаний в ноябре того же года. В связи с заменой мотора и трансмиссии пришлось перепроектировать кормовую часть корпуса. Чтобы разместить трансмиссию XT-1400, днище МТО опустили относительно днища корпуса, что привело к уменьшению клиренса и, как следствие, ухудшению проходимости. Военные потребовали сохранить прежний клиренс и подвижность на уровне М48А1 — в результате от трансмиссии XT-1400 пришлось отказаться, вернувшись к старой CD-850-4B. Танк с мотором AVI-1970-8 и трансмиссией CD-850-4B получил обозначение Т48Е2.

За счет использования системы непосредственного впрыска и применения более компактной системы охлаждения удалось уменьшить занимаемый мотором объем и увеличить емкость внутренних топливных баков танка почти вдвое — с 757 л до 1440 л. Изменения коснулись и формы крыши МТО: ее высоту пришлось увеличить, а для лучшего охлаждения двигателя была перепроектирована кормовая часть корпуса, ставшая типовой для всех последующих вариантов не только М48, но и М60. Старая крыша МТО с выводом выхлопных труб в ее середине практически не подавляла инфракрасное излучение силовой установки, делавшее танк очень заметным даже при использовании примитивного оборудования 1950-х годов. Установка же выхлопных труб под теплоизоляционной крышей заметно снизила уровень ИК-излучения.

Точность стрельбы с хода повысили за счет внедрения двухплоскостного электрогидравлического стабилизатора наведения фирмы Cadillac Gage. Кроме того, танк оснастили системой защиты от оружия массового поражения.

Среди других отличий от машин предыдущих вариантов можно отметить новое ограждение фар. На танках, предназначенных для армии, устанавливалось по три, а не по пять поддерживающих катков на борт, танки корпуса морской пехоты, как и прежде, имели по пять таких катков. В октябре 1955 года Т48Е2 был стандартизирован под обозначением М48А2 и запущен в серийное производство. Серийный выпуск М48А2 осуществлялся компанией Alco Product и заводом фирмы Chrysler в Делавэре. В общей сложности были изготовлены 2328 танков этой модификации.

В процессе производства M48A2 вместо неудачного стереоскопического дальномера M13A1 стали устанавливать монокулярный дальномер M17C «Консиденц», в котором использовался принцип совмещения изображения. Хотя эти дальномеры также имели ряд недостатков – большое время определения расстояния до цели и высокую погрешность – все же пользоваться ими было проще, чем стереоскопическими. Все оборудование системы управления огнем было переведено на метрическую систему измерения расстояний. 90-мм пушка получила новый удлиненный эжектор. Наконец, вновь отказались от натяжного ролика между последним опорным катком и ведущим колесом. Вышеперечисленные изменения затронули последние 1344 танка M48A2. В январе 1959 года им было присвоено обозначение M48A2C. Эти танки стали последними серийными машинами семейства Patton III. В 1959 году после выпуска 11703 танков производство «сорок восьмых» было завершено.

Конструкция

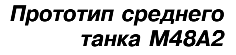
Средний танк M48 имеет классическую компоновку с расположением моторно-трансмиссионного отделения в кормовой части корпуса. Экипаж танка состоит из четырех человек: механика-водителя, наводчика, заряжающего и командира.

КОРПУС танка представляет собой отливку из броневой стали массой 13 т сложной эллипсоидной формы. Лобовая часть корпуса имеет округлую обтекаемую форму, выгодную с точки зрения снарядостойкости. Верхняя лобовая деталь корпуса расположена под углом 60° к вертикали, нижняя – под углом 53°. Выбрана такая форма бортов, с помощью которой стало возможным расширить корпус для частичного использования пространства внутри гусеничного обвода. Стойкость борта эквивалентна стойкости вертикального листа толщиной около 75 мм. Верхняя часть борта выполнена вертикальной и в средней части имеет утолщение в виде специального прилива для установки башенного погона. Нижняя часть корпуса, переходящая в днище, образует арочную конструкцию, обладающую высокой стойкостью и живучестью.

В передней части крыши корпуса в центре расположен люк механика-водителя.



Т-образный дульный тормоз



Прототип среднего танка M48A2





На танке М48 крупнокалиберный зенитный пулемет устанавливался над люком командира

БАШНЯ танка – цельнолитая, полусферической формы. В верхней части бортов башни расположены отверстия для вывода концевых отражателей прицел-дальномера. На крыше башни расположены люк заряжающего, командирская башенка с люком и турель зенитного пулемета.

Механизм горизонтального наведения дифференциального типа оснащен ручным и электрогидравлическим приводами. Полный поворот башни с помощью электрогидравлического привода осуществляется за 15 с.

ВООРУЖЕНИЕ. Основным вооружением танка является 90-мм нарезная пушка М41. Ствол пушки – моноблок с навинтным казенником, дульным тормозом и эжекционным устройством для удаления из канала ствола пороховых газов. Длина ствола составляет 50 калибров. Затвор пушки вертикальный, клиновой, полуавтоматический. Противооткатные устройства состоят из гидравлического тормоза отката и пружинного накатника. Начальная скорость бронебойных снарядов различных типов – от 821 до 914 м/с. Максимальная скорострельность – до 8 выстр./мин. Орудие установлено в амбразуре лобовой части башни на цапфах. Наведение в вертикальной плоскости возможно в диапазоне от -9° до +19°.

Механизм вертикального наведения состоит из гидравлического цилиндра, который связывает казенную часть пушки с крышей башни, клапанного устройства и шестеренчатого гидравлического насоса, соединенного с электродвигателем. Скорость наведения регулируется дросселированием масла в клапанном устройстве, для чего предусмотрена электрическая система управления. Управление механизмами наведения осуществляется с помощью рукоятки, которую можно поворачивать в двух плоскостях. Для наводчика установлен перископический прицел с переменным увеличением, а для командира под крышей башни – стереоскопический прицел-дальномер. При этом механизм воздействует на привод к прицелу и прицелу-дальномеру, автоматически опуская линию прицеливания по отношению к оси канала ствола на угол, соответствующий измеренной дальности. Для командира также предусмотрена вторая рукоятка управления механизмами наведения.

В качестве вспомогательного вооружения на танке используется спаренный с пушкой 7,62-мм пулемет Browning M1919A4 и 12,7-мм зенитный пулемет Browning M2HB, смонтированный на турельной установке.

Боекомплект пушки состоит из 60 унитарных выстрелов с широким ассортиментом снарядов (12 шт.), включавших калиберные (3) и подкалиберные (1) бронебойные, кумулятивный, осколочно-фугасные (2), картечные (2), дымовой (начиненный белым фосфором) и учебный. Выстрелы размещались в укладках по обе стороны от места механика-водителя (19 слева и 11 справа) в отделении управления, на полу боевого отделения и в башне (30).

Боекомплект пулеметов состоял из 500 патронов калибра 12,7 мм и 5900 патронов калибра 7,62 мм.

Вверху: установка 12,7-мм пулемета на танке М48
Внизу: командирская башенка М1 с 12,7-мм пулеметом танка М48А1

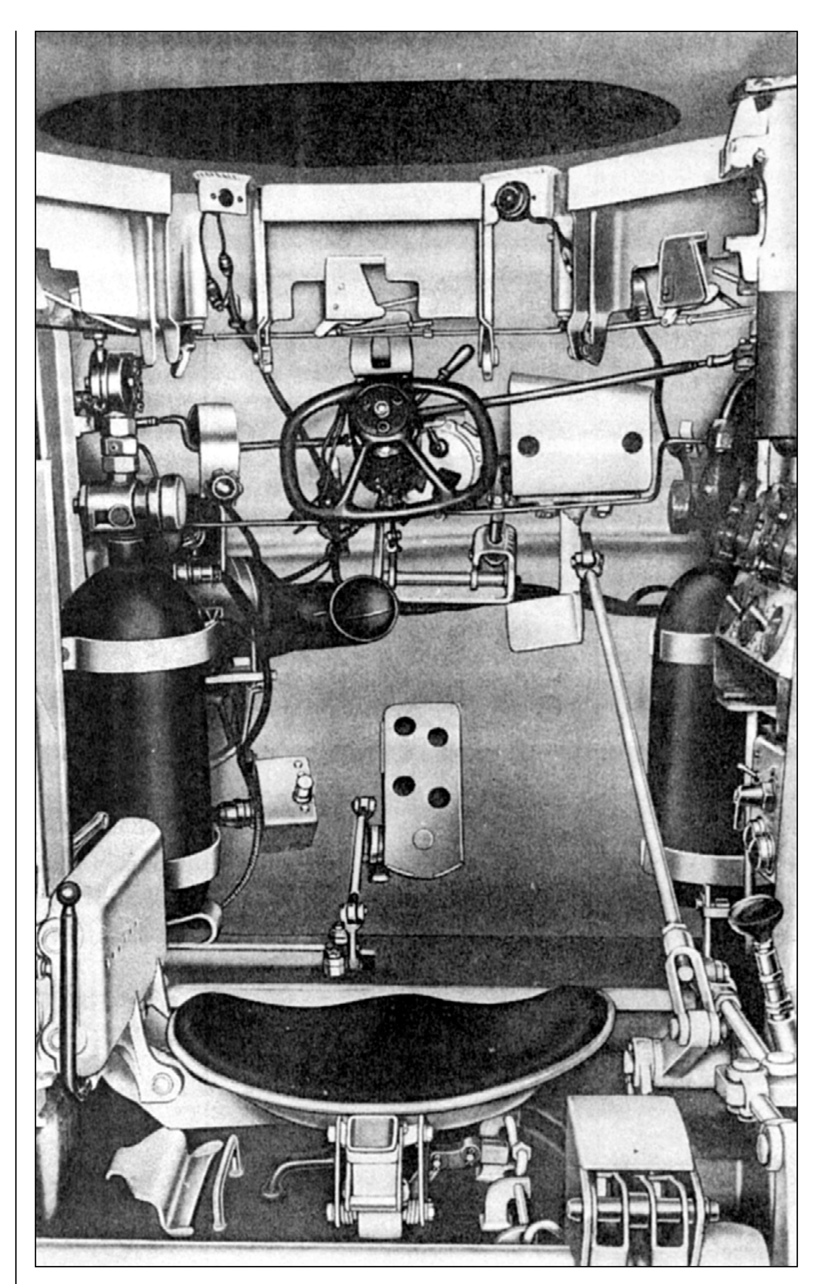
ПРИБОРЫ ПРИЦЕЛИВАНИЯ И НАБЛЮДЕНИЯ. Наведение пушки на цель при стрельбе прямой наводкой осуществляется с помощью телескопического прицела T156E1 или перископического прицела M20, а при стрельбе с закрытых позиций – угломер-квадранта M13 и указателя азимута M28. Командир танка имеет свою систему управления, в которую входят стереоскопический прицел-дальномер T46E1, баллистический вычислитель T30 и баллистический привод, с помощью которого прицел-дальномер, пушка и перископический прицел наводчика связаны между собой и с баллистическим вычислителем.

Баллистический вычислитель работает в механическом и электрическом режимах. Измеренное командиром танка с помощью дальномера значение дальности до цели автоматически вводится в вычислитель. С пульта управления заранее вручную в вычислитель вводятся также баллистические характеристики снарядов и поправки на потерю начальной скорости вследствие износа ствола и на метеорологические условия. Величина угла прицеливания, определенная вычислителем, передается в сетки прицела наводчика и самого прицел-дальномера. Одновременно приводится в действие гидравлическая система, обеспечивающая установку ствола пушки в положение, соответствующее замеренной дальности. На практике, впрочем, из-за многочисленных проблем дальномеры и баллистические вычислители использовались экипажами крайне редко.

Наблюдение из танка ведется через перископические приборы наблюдения (четыре прибора M17 у командира танка и три прибора T25 у механика-водителя). Для вождения танка в ночных условиях предусмотрены прибор ночного видения M24 и две фары с ИК-фильтрами.

ДВИГАТЕЛЬ и ТРАНСМИССИЯ. Танки M48 оснащались V-образными 12-цилиндровыми карбюраторными двигателями воздушного охлаждения моделей AV-1790-5B, AV-1790-7, AV-1790-7B или AV-1790-7C. Рабочий объем у всех двигателей был одинаков и составлял 29 361 см³. Различия между двигателями были минимальны, AV-1790-7 отличался унифицированными с двигателем лёгкого танка M41 размерами цилиндров, AV-1790-7B отличался увеличенной мощностью генератора, а AV-1790-C – изменёнными топливными фильтрами.

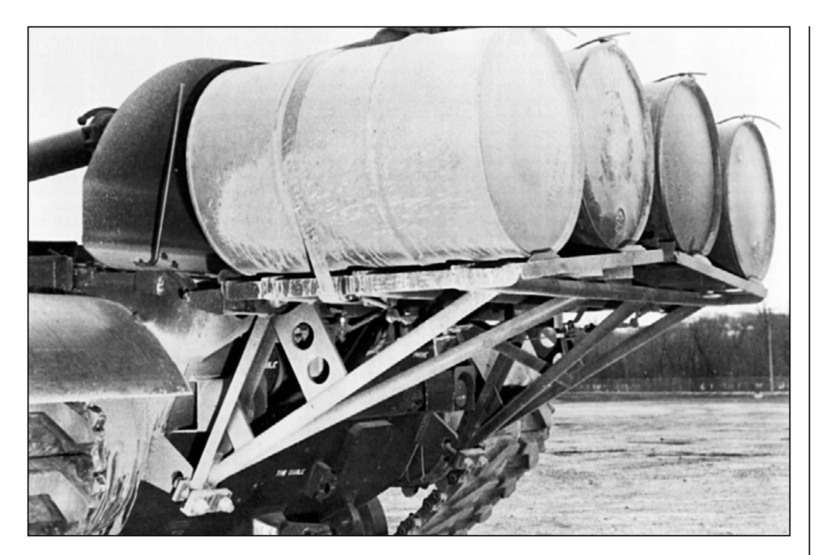
Двигатель размещался в моторно-трансмиссионном отделении вдоль продольной оси танка и объединялся в общий блок с агрегатами трансмиссии. Топливом двигателю служил бензин с октановым числом не ниже 80, ёмкость размещавшихся внутри МТО топливных баков составляла 757 литров.



Интерьер отделения управления танка M48

Силовая передача – гидромеханическая трансмиссия CD-850-4 (CD-850-4A, CD-850-4B) «Кросс-Драйв», состоящая из гидротрансформатора, трехступенчатой планетарной коробки передач и многорадиусного планетарного механизма поворота дифференциального типа.

Управление танком осуществляется с помощью гидропривода от штурвала управления механизмом поворота, пере-



Закрепленная на корме танка консольная платформа с четырьмя 200-л топливными бочками, подключенными к системе питания, позволила увеличить запас хода, но была крайне уязвима от огня даже легкого стрелкового оружия

ключения передачи педали тормоза. Каждой передаче соответствует свой фиксированный радиус поворота.

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ применительно к одному борту включает в себя шесть обрезиненных опорных катков, пять обрезиненных поддерживающих катков, ведущее колесо заднего расположения со съемными зубчатыми венцами (зацепление цевочное), направляющее колесо; подвеска индивидуальная, торсионная; гидравлические амортизаторы на 1-м, 2-м и 6-м узлах подвески; гусеница с РМШ шириной 710 мм.

СРЕДСТВА СВЯЗИ. На танке может быть установлена радиостанция AN/GRC от 3-й до 8-й серий или радиостанция AN/VRC-7 и переговорное устройство AN/VIA-1 на четыре абонента.

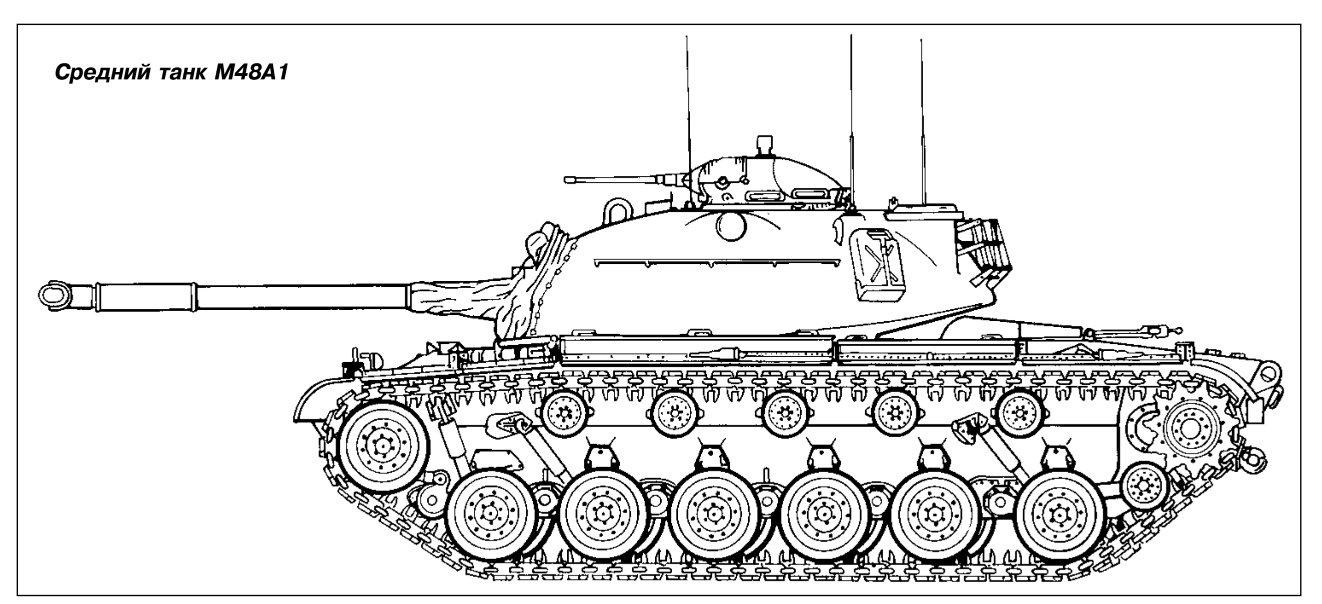
Модернизация

16 марта 1959 года на вооружение армии США был принят новый средний танк M60. С декабря 1960 года новые танки начали поступать в американские соединения, дислоцированные в Европе. На M60 американцы, наконец-то, установили дизельный двигатель, избавившись от едва ли не главного недостатка танков более ранних типов — малого запаса хода и повышенной пожароопасности. Общность конструкции M48 и M60 (башня последнего была заимствована у M48A2 с необходимыми изменениями) давала возможность разместить дизель и на «Паттоне», тем более что МТО обоих танков были одинаковы по размерам. В июне 1959 года было принято решение модернизировать M48A1 за счет компонентов танка M60. Первый из шести «пилотных» M48A1 с дизелями передали на Абердинский полигон для испытаний в апреле 1960 года. Танк получил индекс M48A1E1, на нем была установлена моторно-трансмиссионная группа от M60: дизельный двигатель Continental AVDS-1790-2 и трансмиссия Allison CD-850-6. У M60 заимствовали алюминиевые топливные баки и ряд других агрегатов силовой установки.

M60 обладал еще одним важным преимуществом перед M48 — 105-мм пуш-

Вид на башню танка M48A1. Пулемет в командирской башенке отсутствует




Средний танк М48А1

кой. Ее тоже установили в башню М48А1Е1 в модифицированной маск-установке М87 вместе со спаренным 7,62-мм пулеметом М73. Боекомплект пушки составил 57 выстрелов. Повышению огневой мощи танка способствовало и применение более совершенной системы управления огнем, также заимствованной от М60. В состав СУО входили: оптический дальномер, работавший на принципе совмещения изображения, телескопический прицел и баллистический вычислитель.

Ходовая часть в целом осталась такой же, как у М48А1, но число поддерживающих катков сократили с пяти до трех и убрали натяжной ролик. Подвески 1-го, 2-го и 6-го опорных катков снабдили гидравлическими амортизаторами.

Испытания показали, что по боевой эффективности М48А1Е1 превосходит все модификации «Паттона», особенно по динамическим характеристикам и огневой мощи, и сравним с М60. Вместе с тем возможности М48А1Е1 в части наблюдения с места командира как днем,

Танк М48А1 во время боевых стрельб на территории Германии. Обращают на себя внимание командирская башенка М1, дополнительный каток в ходовой части, платформа для крепления бочек с топливом и башенная корзина для амуниции



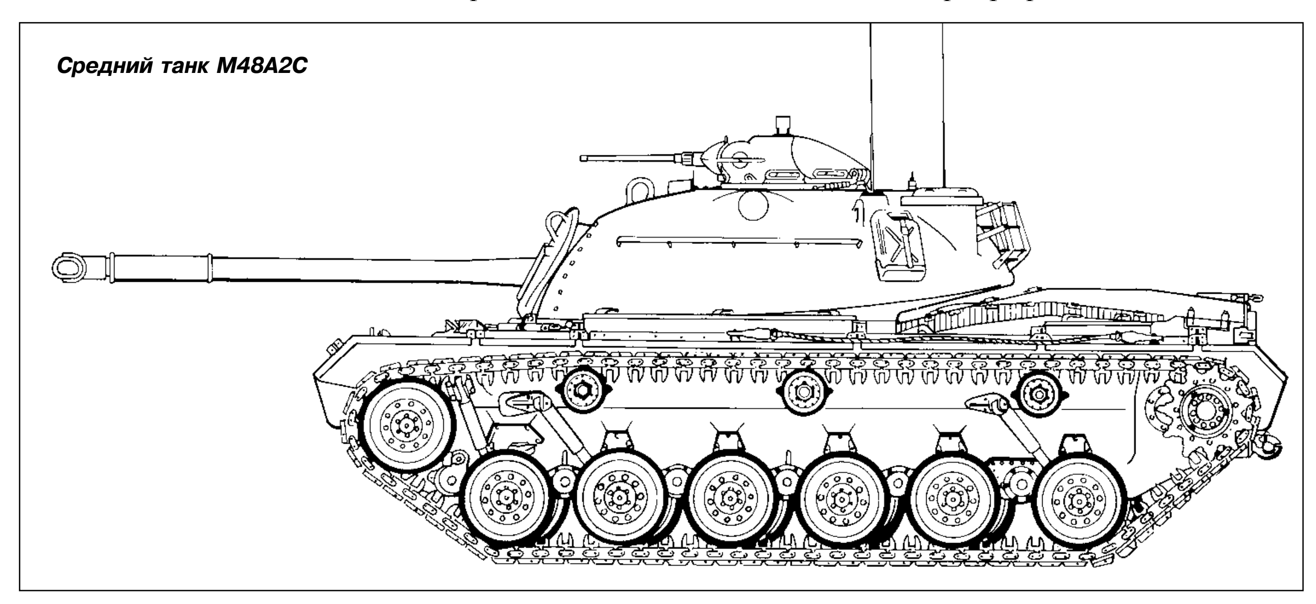


Танк M48A2 с башней, развернутой в положение по-походному

так и ночью были существенно ниже, чем у M60. Это объяснялось малыми габаритами командирской башенки M1, не позволявшими установить в ней новые приборы наблюдения.

Армия считала необходимым довести до уровня M48A1E1 примерно 600 находившихся на вооружении танков M48A1, при этом с целью экономии работы должны были вестись в ремонтных арсеналах вооруженных сил, а не частными компаниями. Из-за экономии средств отказались от 105-мм пушки – на складах имелись огромные запасы 90-мм снарядов, которые в случае установки 105-мм орудий оказались бы ненужными, кроме того, замена основного вооружения танков обходилась казне «в копеечку» из-за необходимости изготовления новых орудий, и опять же возникал вопрос: что делать с 90-мм пушками? 90-мм пушку вернули на два прототипа, присвоив им обозначение M48A1E2. Этим танкам при стандартизации был присвоен индекс M48A3.

Модернизация M48A1 началась в ремонтных центрах армии США Эннистон и Ред Ривер в феврале 1963 года. Всего по



Средний танк M48A2C

заказу армии переоборудование в модификацию M48A3 прошло примерно 600 танков модели A1, еще 419 машин было модернизировано по заказу корпуса морской пехоты. Наиболее заметным внешним отличием M48A3 стали коробки с воздушными фильтрами, установленные на крыльях по бокам от крыши МТО. Установка дизеля вкупе с использованием топливных баков большей емкости позволила увеличить запас хода до 480 км. Боекомплект увеличился до 62 выстрелов, был установлен новый механизм поворота башни, нейлоновый чехол маски пушки, ксеноновый прожектор мощностью 2,2кВт и усовершенствованные приборы наблюдения и управления огнем.

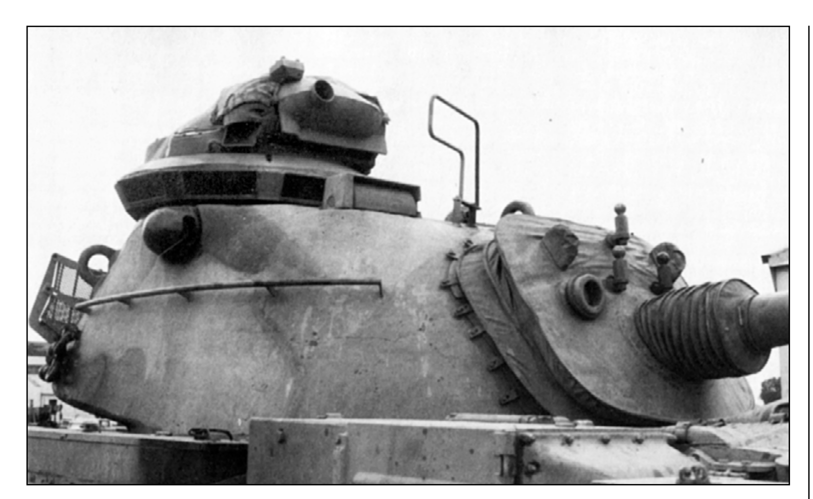
7 декабря 1965 года была утверждена новая программа перевооружения танков M48A3 105-мм пушкой M68. Но еще до ее принятия потребовалось модернизировать до уровня M48A3 дополнительное количество танков – война во Вьетнаме требовала новых жертв. Из-за большой загрузки армейских арсеналов этот заказ отдали в частные руки – 14 апреля 1967 года был подписан контракт с пенсильванской фирмой Bowen-McLaughlin-York Company. Изготовленные по этому заказу танки получили обозначение M48A3(Mod.B). Они отличались, главным образом, широким использованием компонентов танка M60A1. Наконец-то удалось решить проблему командирской башенки. Между ней и крышей башни установили своего рода проставочное кольцо с девятью смотровыми блоками по окружности. Благодаря этому нововведению башенка стала заметно просторней. На пользу пошло и введение несколько позже новой выпуклой крышки командирского люка. В вариант M48A3(Mod.B) было переоборудовано 578 танков. Кольцо со смотровыми блоками, а также ряд поздних усовершенствований впоследствии внедрили и на ранних M48A3, в связи с чем обозначение Mod.B использоваться перестало.



Первый модернизированный танк M48A3



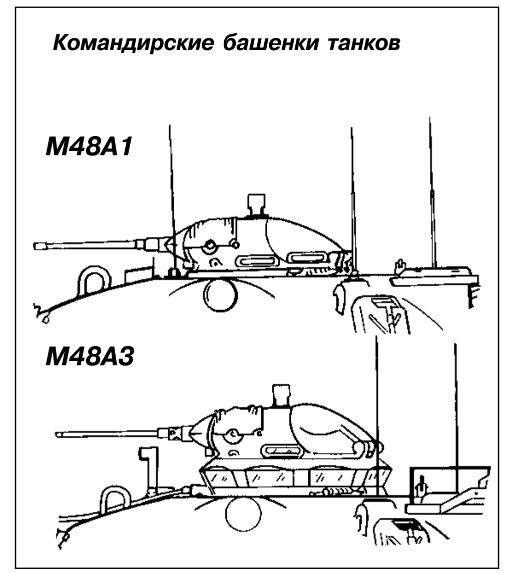
Кормовая часть танка M48A3 и крыша МТО практически ничем не отличалась от таковых у M48A2, за исключением воздушных фильтров, смонтированных на надгусеничных полках в прямоугольных металлических ящиках



Башня танка M48A3(Mod.B). Хорошо видна командирская башенка с кольцевой вставкой приборов наблюдения, более высокая, чем стандартная M1

Вид сверху на M48A3. Хорошо видна командирская башенка и новая конструкция башенной корзины

В конце 1950-х — начале 1960-х годов имело место увлечение ракетными танками, кстати не только в США. Командование американской армии возлагало большие надежды на оснащение своих танков запускаемыми через ствол 152-мм ПТУР «Шиллейла». Под эти ракеты был спроектирован танк M60A2. Причем предполагалось не столько выпускать новые танки, сколько переоборудовать в них уже состоявшие на вооружении M60 и M60A1, благо от последних ракетный танк отличался только башней. В результате высвобождались башни со 105-мм орудиями. Их и решили попробовать установить на M48. Два прототипа, представлявших собой гибрид корпуса M48A1 и башни от M60, изготовили на заводе фирмы Chrysler. Эти машины получили обозначение M48A1E3. Изменения в основном свелись к необходимости поднять башенный погон на 50 мм, чтобы в корпус «Паттона» влезла начинка башни M60 с вращающимся поликом. Испыта-





Модернизированный средний танк М48А5

ния прошли успешно, и танк под обозначением М48А4 предполагалось принять на вооружение армии США. Программа предусматривала изготовление 243 таких танков, но так и не была осуществлена. Дело в том, что американцы быстро разочаровались в ракетном танке М60А2, и свободных башен со 105-мм орудиями оказалось меньше, чем ожидали. Программу закрыли.

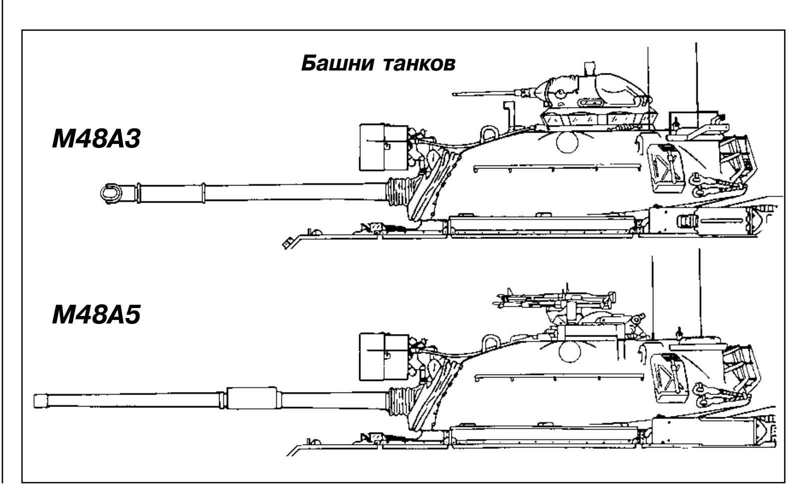
В начале 1970-х годов американцы вновь вернулись к планам перевооружения танков М48 105-мм пушками. И дело тут не в «опасном сокращении танкового парка армии США», как утверждается в ряде отечественных источников, а в абсолютно прагматичном желании малой кровью подтянуть в общем-то еще не старый танк до более современного уровня. Тем более, что конструкция американских танков с их большим забронированным объемом легко позволяла это сделать (чего, кстати, нельзя сказать о советских танках).

Танк со 105-мм пушкой на стадии испытаний имел обозначение М48А3Е1, а после стандартизации в мае 1975 года стал именоваться М48А5.

В своем первоначальном виде М48А5 фактически представлял собой М48А3 (Mod.B), перевооруженный 105-мм пушкой. Контракт, заключенный с арсеналом в Эннистоне, предусматривал перевооружение 501 танка М48А3. работы начались в октябре 1975-го и завершились в декабре 1976 года.

Следует отметить, что при разработке проекта модернизации американцы стремились по максимуму учесть опыт израильтян, «собаку съевших» на переделках танков самых различных типов, в том числе и М48. Правда, к началу работ внедрить израильские ноу-хау не успели. Уже в ходе выполнения программы, начиная с августа 1976 года, на М48А5 начали устанавливать командирские башенки «Урдан» израильской конструкции, а 7,62-мм пулемет М60 монтировать не только на командирской башенке, но и рядом с люком заряжающего. Танки получили и новую израильскую боеукладку, рассчитанную на 54 105-мм выстрела (американский вариант боеукладки предполагал размещение только 43 артвыстрелов). Машины с такими новшествами получили обозначение M48A5PI. После того, как до этого же стандарта были переоборудованы и ранее выпущенные М48А5, обозначение M48A5PI использоваться перестало.

Вскоре после начала работ по переделке М48А3 в М48А5 был начат гораздо бо-



Тактико-технические характеристики танков

Марка танка	M48	M48A1	M48A2	M48A3	M48A5
Боевая масса, т	45	47,2	47,6	48,5	49
Габаритные размеры, мм:					
длина	8607	8607	8681	8681	9311
ширина	3632	3632	3632	3632	3632
высота	3241*	3089**	3089**	3284**	3061***
клиренс	419	419	419	419	419
Калибр пушки, мм	90	90	90	90	105
Боекомплект пушки, выстр.	60	60	64	62	54
Бронирование, мм:					
лоб корпуса верх			110		
лоб корпуса низ			60 -102		
борт корпуса			51 - 76		
корма корпуса			25 - 35,1		
крыша корпуса			57,2		
днище			13 - 38		
лоб башни			178		
борт			76		
корма			51		
крыша			13		
маска пушки			114		
Мощность двигателя, л.с.	704	704	690	643	643
Емкость топливных баков, л	757	757	1270	1460	1460
Скорость макс., км/ч	45	45	48	48	48
Запас хода, км	110	110	260	480	480
Уд. давление, кг/см^2	0,787	0,828	0,835	0,849	0,856
Уд. мощность, л.с./т	14,2	13,3	13,1	12	11,9

Примечания: * – по зенитному пулемету; ** – по прибору наблюдения командирской башенки; *** – по пулемету M60 на командирской башенке

лее масштабный проект, предусматривавший переделку в вариант M48A5 танков модификации M48A1. И это несмотря на то, что работа по модернизации танка M48A1 до уровня M48A5 требовала внести в его конструкцию 67 изменений, включая замену двигателя (у M48A3 всего 11 изменений!). Два пилотных танка M48A1 были модернизированы в Эннистоне в августе 1976 года, а в октябре программа стартовала на полную мощность. Она продолжалась до марта 1978 года и завершилась после модернизации 708 танков. Однако работа по этой программе продолжилась и в дальнейшем вплоть до декабря 1979 года. В общей сложности до уровня M48A5 были доведены 2069 танков M48A1 и M48A3.

Командирская башенка «Урдан» израильской конструкции. На переднем плане – кронштейн крепления пулемета M60D



Модернизация за рубежом

Израиль

Первые танки M48 поступили в Израиль в начале 1960-х годов из Германии в рамках уплаты репараций. В 1964 году Израиль получил первые 40 танков этого типа. К тому времени информация о военных связях Германии с Израилем просочилась в газеты, и арабские страны начали угрожать признанием ГДР и свёртыванием торговых связей с ФРГ. Немцы прекратили военную помощь, но их обязательства по поставкам оставшихся 110 танков взяли на себя США. В июне 1970 года Израиль заказал еще 100 M48A1 и 150 M60/M60A1 в США. Сделка была утверждена Конгрессом в январе 1971 года, а все танки поставлены до конца 1971 года. В последующие годы поставки танков обоих типов продолжа-



Один из первых танков M48A1, полученных Израилем из Германии. 1960-е годы

лись, причем наиболее интенсивно после войны 1973 года. В общей сложности, с 1964 года Израиль получил около 800 танков M48 различных модификаций.

В Армии обороны Израиля танки M48 получили название Magach («Магах» — числительное «сорок восьмой — третий» на иврите, имеется в виду танк M48A3, до уровня которого первоначально модернизировались американские танки M48A1 и M48A2C, поступившие в Израиль) и неоднократно модернизировались после принятия их на вооружение в 1965 году. Вначале модернизация была сосредоточена на установке 105-мм пушки L7, которую Израиль начал выпускать по британской лицензии. Позже общим элементом всех израильских модернизаций танков M48 стала установка низкопрофильных командирских башенок Urdan, термоизоляционных чехлов на стволы пушек, 60-мм минометов для постановки дымовой завесы и дополнительных пулеметов на шкворневых установках. Кроме того, устанавливались дизельные двигатели AVDS-1790-2A американской фирмы Teledyne Continental и динамическая броня Blazer.

Средний танк «Магах-5»



Средний танк M48A2C западногерманской армии



Комплект навесной динамической защиты Blazer имел массу от 800 до 1000 кг. Против кумулятивных боеприпасов он давал прирост защиты, эквивалентный тому, что могли дать 10 т стали. Однако, несмотря на постоянное совершенствование и повышение эффективности этой динамической брони, она все равно не могла обеспечить адекватный уровень защиты от обычных бронебойных снарядов и новых ПТУР.

Начиная с 1965 года в Армии обороны Израиля эксплуатировалось две модификации танков «Магах» (M48):

Средний танк M48A2GA2



Magach 3 — M48A1/A2C, модернизированные до уровня M48A5.

Magach 5 — оригинальные американские M48A5. Основным отличием от израильских Magach 3 являлся двигатель — AVDS-1790-2D вместо AVDS-1790-2A и трансмиссия CD-850-6A вместо CD-850-6.

Германия

Танки M48A2C в большом количестве состояли на вооружении Бундесвера. Наряду с «леопардами» они являлись основой танкового парка сухопутных войск ФРГ в первой половине 1970-х годов. Внешне «паттоны» Бундесвера отличались от американских наличием больших прямоугольных ИК-прожекторов фирмы AEG-Telefunken на масках пушек и ящиками, наваренными на кормовые башенные корзины, для имущества членов экипажа, а также смонтированными по бортам башни двумя блоками из четырех 76-мм дымовых гранатометов немецкой конструкции. Еще одним внешним признаком западногерманских M48 стали установленные на корпусе танка зеркала заднего вида.

В конце 1970-х годов компания «Вегманн» (Кассель) модернизировала 650 танков серии M48 в модификацию, известную под индексом M48A2GA2. Объем работ примерно соответствовал американскому варианту модернизации M48A5, но с ориентировкой на конструктивно-технологическую преемственность с танком «Леопард-1». Были уста-

новлены 105-мм пушка L7A3 с теплозащитным кожухом, новое крепление пушки по-походному, пассивные приборы ночного видения для командира танка, наводчика и механика-водителя, модифицирована командирская башенка, изменена боеукладка (46 выстрелов) и усовершенствована система управления огнем. На танке используются приборы низкоуровневого телевидения фирмы AEG «Телефункен» с приемной камерой, размещенной над пушкой, и выдачей изображения на экраны командира и наводчика. Пять танков и 165 комплектов сборочных единиц, необходимых для модернизации танка до уровня M48A2GA2, проданы в Турцию.

Танки M48A2GA2 поступили на вооружение бригад Heimatschutz — территориальных формирований Бундесвера. В начале 1990-х годов в связи с сокращением армии они были сняты с вооружения и переданы Турции по программе военной помощи.

Апофеозом модернизации M48 в Германии стал «Супер M48», предложенный на внешний рынок фирмой «Вегманн» в середине 1980-х годов. Основное вооружение танка — стабилизированная в двух плоскостях 105-мм пушка L7A3. Однако ключевым фактором повышения огневой мощи «Супер Паттона» стало использование новой системы управления огнем MOLF48 (Modular Laser Fire control system — модульная лазерная система управления огнем) фирмы «Крупп Атлас Электроник». В ее состав входили основной оптический прицел наводчика с ночным каналом и встроенным лазерным дальномером (кратность дневного оптического канала x12, ночного — x4 и x12); цифровой баллистический вычислитель, вырабатывавший данные для стрельбы с учетом состояния атмосферы, пространственного положения орудия, дальности до цели, параллакса между стволом орудия и линией визирования прицела, изгиба канала ствола. В МТО устанавливались опробованный на турецких танках дизель MB837 Ka-500 и новая полностью автоматическая трансмиссия «Ренк» RK-304. Переделке подверглась и ходовая часть: на 1, 2, 5 и 6-м опорных катках установили гидроамортизаторы и гидравлические ограничители хода катков, заменили все торсионы, гусеницы с траками применили аналогичные использовавшимся на «Леопарде-2».

Установленная на башне накладная композитная броня фирмы «Блом и Фосс» придавала машине совершенно новый облик. По две броненакладки монтировались по бортам башни, еще одна — на маске пушки. Ходовая часть машины прикрывалась резино-металлическими экранами. Покупателей на «Супер Паттон» в мире так и не нашлось.



«Супер Паттон» – апофеоз модернизации танка M48

Турция

В 1982 году Германия получила заказ на модернизацию 182 танков M48 турецкой армии. Помимо доведения танков до стандарта M48A5, одним из требований турецкой стороны стала установка дизельного двигателя. Немцы предложили свой 8-цилиндровый дизель MTU MB837 Ka-500 мощностью 1000 л.с. Для его установки пришлось переделать моторное отделение, но танк получился гораздо динамичнее американского аналога с двигателем в 750 л.с. Не совсем понятно, был ли выполнен заказ, или все ограничилось опытным образцом, проходившим испытания в Трире.

Модернизация большей части парка турецких танков проводилась с участием американцев. В 1983 — 1993 годах в Турции на двух танкоремонтных заводах до уровня M48A5T1, примерно соответствовавшего M48A5 армии США, было переоборудовано около 1900 боевых машин. С 1987 по 1995 год еще около 760 M48 модернизировали в вариант M48A5T2 путем установки термоизоляционных чехлов на стволы орудий, введением в состав СУО нового баллистического вычислителя и двухплоскостного стабилизатора пушки. В обоих случаях модернизационные комплекты поступали в Турцию из США. На завершающем этапе программы модернизации к ней подключились и фирмы Израиля.

По состоянию на 2010 год турецкая армия располагала 1369 M48A5T1 и 751



Турецкий средний танк М48А5Т1

М48А5Т2. Помимо этого в войсках находились 658 танков М48А3 и 183 БРЭМ М48Т5. Из этого количества в боевых частях находятся только 287 танков (в составе турецких войск на Кипре). Остальные танки выведены из боевого состава и используются в учебных центрах, находятся на хранении, переделываются в БРЭМ и мостоукладчики, разбираются на запчасти и утилизируются.

Южная Корея

В Южной Корее 597 танков М48, М48А1, М48А2С и М48А3 были переоснащены фирмой Hyundai Precision & Industry Co Ltd. до стандарта М48А5К. Считается, что корейский вариант превосходит по своим боевым качествам американский. На танки установлены 105-мм пушки М68, ИК-приборы наблюдения механика-водителя и прожектор-осветитель на



Средний танк М48А5К – вариант модернизации по-южнокорейски



Танки M48 греческой армии на параде в Афинах. 25 марта 2005 года

маске пушки, дымовые гранатометы по бортам башни, бортовые противокумулятивные экраны, дизели AVDS-1790-2D. Кроме того, усовершенствованы СУО, электрооборудование, командирская башенка и ходовая часть. 7,62-мм пулеметы M60 установлены и перед люком командира, и перед люком заряжающего.

Греция

Около 400 состоящих на вооружении греческой армии танков M48A5 прошли модернизацию путем установки компьютеризированной СУО MOLF немецкой фирмы Rheinmetall Defence Electronics.

Тайвань

На вооружении армии Тайваня состоят два варианта модернизированных танков M48. Первый – M48H/CM-11 Brave Tiger («Храбрый тигр») – представляет собой синтез башни M48A2 и корпуса M60A3. На него установлены: 105-мм пушка M68, производящаяся на Тайване по лицензии; новая СУО, включающая лазерный дальномер на углекислом газе фирмы Texas Instruments; тепловизионные приборы ночного видения; МТО, двигатель и трансмиссия, заимствованные у танка M60A3 вместе с корпусом и ходовой частью; новая командирская башен-



Тайваньский средний танк CM-11

Огнеметный танк M67A1



ка. Танк CM-12 представляет собой M48A3 со всеми усовершенствованиями, внедренными на CM-11 (кроме корпуса M60A3).

Боевые и специальные машины на базе M48

Огнеметный танк M67

Огнеметный вариант танка M48. Огнемет M6 устанавливался вместо 90-мм пушки; в башне размещался бак для огнесмеси емкостью 1480 л. Горючая смесь выстреливалась через ствол сжатым воздухом. Стрельба была возможна непрерывной струей в течение одной минуты, но чаще выстрелы длились 2 — 3 с. Теоретический тактический радиус действия огнемета составлял 150 — 200 м, но на дальности более 100 м рассеивание струи огнемета оказывалось чрезмерным. Внешне M67 отличался от M48 несколько более толстым и коротким стволом «орудия». Экипаж огнеметного танка включал трех человек — заряжающий, из-за отсутствия пушки, отсутствовал. Стрельбу из огнемета и спаренного с ним пулемета вел наводчик. Было принято решение переоборудовать в огнеметный вариант 73 танка M48A1. Производство M67 началось в 1955 году. После

Огнеметный танк M67A1 во время демонстрационных стрельб в Форт-Ноксе в июне 1961 года





Самоходно-артиллерийская установка М53 в экспозиции музея на Абердинском полигоне

запуска в серию танков М48А2 огнеметные танки М67А1 стали изготавливать на его основе. Танки М67А1 оснащались усовершенствованными огнеметами М7 и перископическими прицелами ХМ30. Обозначение М67А2 огнеметные танки получили после модернизации их шасси до уровня М48А3.

Самоходно-артиллерийские установки М53 и М55

САУ М53, разработанная в 1953 году, представляла собой 155-мм пушку М46, установленную на перекомпонованном корпусе танка М48. Моторно-трансмиссионное отделение и ведущие колеса перенесли в переднюю часть корпуса, в его задней части смонтировали поворачивающуюся башню Т58 с пушкой. Ходовая часть машины была несколько изменена и отличалась от ходовой части танка М48 увеличенным числом опорных катков (семь вместо шести) и использованием задних опорных катков в качестве направляющих колес. Для придания дополнительной устойчивости при стрельбе в кормовой части САУ имелся откидной сошник, поднимавшийся и опускавшийся гидроприводом.

Башня сварная, из катаных бронелистов, ее бортовые и кормовая стенки располагались вертикально. В бортах имелись люки для механика-водителя и наводчика. Кормовая стенка представляла собой двухстворчатый люк, верхняя часть которого откидывалась вверх, а нижняя – вниз до уровня пола башни и служила площадкой для работы расчета орудия. На крыше башни располагалась командирская башенка и установка 12,7-мм зенитного пулемета М2НВ.

155-мм пушка М46 устанавливалась в башне на двух кронштейнах, приваренных к днищу и погону башни. Углы обстрела орудия в вертикальной плоскости от -5° до +65°, в горизонтальной – в секторе 60° (30° вправо и 30° влево). Боекомплект состоял из 20 выстрелов картузного заряжания, в его состав входили осколочно-фугасные, бронебойные, химические, дымовые и осветительные снаряды. Максимальная дальность стрельбы – 23 000 м, скорострельность – 2 выстр./мин.

Самоходная гаубица М55 была создана в 1954 году на базе танка М48 и вооружалась 203-мм гаубицей. Силовая установка, трансмиссия, ходовая часть и компо-

203-мм самоходная гаубица M55



новка САУ были такими же, что и у M53. Боекомплект орудия состоял из 10 выстрелов картузного заряжания с фугасными гранатами или ядерными зарядами. Максимальная дальность стрельбы – 17 000 м, скорострельность – 1 выстрел в 1,5 минуты.

Самоходные установки изготавливались серийно и состояли на вооружении армии США.

БРЭМ M88

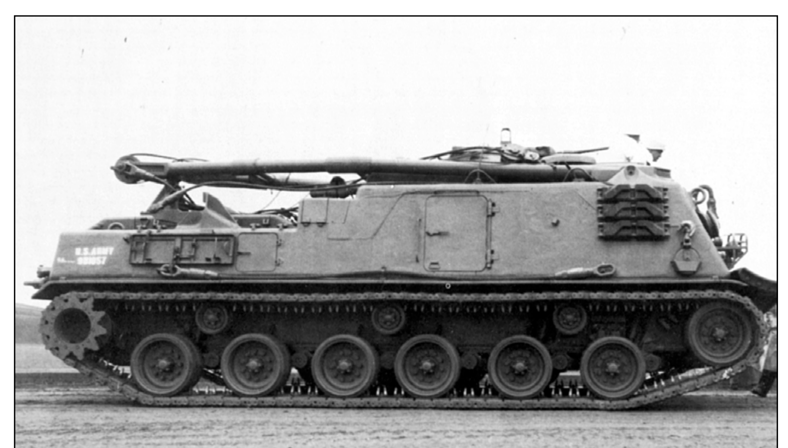
БРЭМ M88 получила широкое распространение в мире. Ее крупносерийное производство началось в 1961 году на фирме BMY в г. Йорк (штат Пенсильвания), где менее чем за четыре года было выпущено свыше 1000 единиц.

В первом варианте базовой платформой служил танк M48A2. На нижнюю часть его корпуса устанавливалась надстройка из броневых листов, образующих отделение для экипажа из четырех человек. Над механиком-водителем и командиром располагались большие башенки. 12-цилиндровый карбюраторный двигатель воздушного охлаждения развивал мощность 825 л.с, а общая масса машины достигала 50 т.

Специальное оборудование включало: подъемный кран грузоподъемностью 18,4 т, установленный спереди справа; механическую лебедку с максимальным тяговым усилием 45,9 т; вспомогательную лебедку, смонтированную вместе с гидравлической системой в отделении в центре машины между отделением для экипажа и моторным отделением. Спереди установлен сошник-бульдозер.

В 1975 году фирма BMY приступила к выпуску новой БРЭМ, которой присвоили индекс M88A1 (масса 51 т). Эта машина состоит на вооружении и в настоящее время. На ней вместо карбюраторного установлен дизельный двигатель AVDS-1790-2DR мощностью 750 л.с, такой же, как на танке M60. Из-за измененных передаточных чисел коробки передач максимальная скорость снижена до 42 км/ч, но при этом улучшились показатели, влияющие на буксирование. По сравнению с предыдущей данная модель имеет более совершенное ремонтно-эвакуационное оборудование. Грузоподъемность крана увеличена более чем на 4,5 т и составляет 23 т при опоре корпуса на сошник и 18,4 т при заблокированной подвеске. Трос лебедки барабанного типа имеет длину 61 м. Вспомогательный дизельный двигатель мощностью 11 л.с. обеспечивает работу оборудования независимо от функционирования главных гидравлических систем. От него мощность также подается на топливоперекачивающий насос для заправки восстановленных боевых машин или забора топлива из машины, не подлежащей ре-

Опытный образец БРЭМ T88. По расстоянию между опорными катками можно судить, насколько корпус БРЭМ удлинен по сравнению с корпусом танка



Бронированная ремонтно-эвакуационная машина M88A1

монту. Вместимость основных топливных баков БРЭМ 1 500 л. Выпуск M88A1 завершился в 1989 году. Всего к тому времени было изготовлено около 3500 машин M88 и M88A1.

В 1997 году командование армии США выдало заказы на новую БРЭМ, которая получила обозначение M88A2 HERCULES (Heavy Equipment Recovery Combat Utility Lift and Evacuation System – система для эвакуации и ремонта тяжелой боевой техники общего назначения). БРЭМ M88A2 оснащена более мощным двигателем, обеспечивающим максимальную скорость 42 км/ч, и трансмиссией с лучшими характеристиками, не снижающими способность к буксировке, имеет усиленное бронирование, обеспечивающее защиту от 30-мм снарядов. К положительным факторам можно отнести еще наличие усовершенствованной А-образной кран-стрелы грузоподъемностью при опоре на сошник 32,6 т, а также лебедки с тяговым усилием 64,8 т и тросом длиной 85 м. Остальное оборудование и приспособления аналогичны имеющимся на других моделях этого класса. По состоянию на 2012 год армия США уже получила 500 M88A2 из 748 заказанных машин.

Кроме производства БРЭМ M88A2 в самих США, американцы заключили контракт с египетским танкостроительным заводом на сборку 50 таких машин из комплектующих, поставляемых США.



БРЭМ M88A2 HERCULES



Мостоукладчик AVLB на базе танка M48A1

Мостоукладчик AVLB

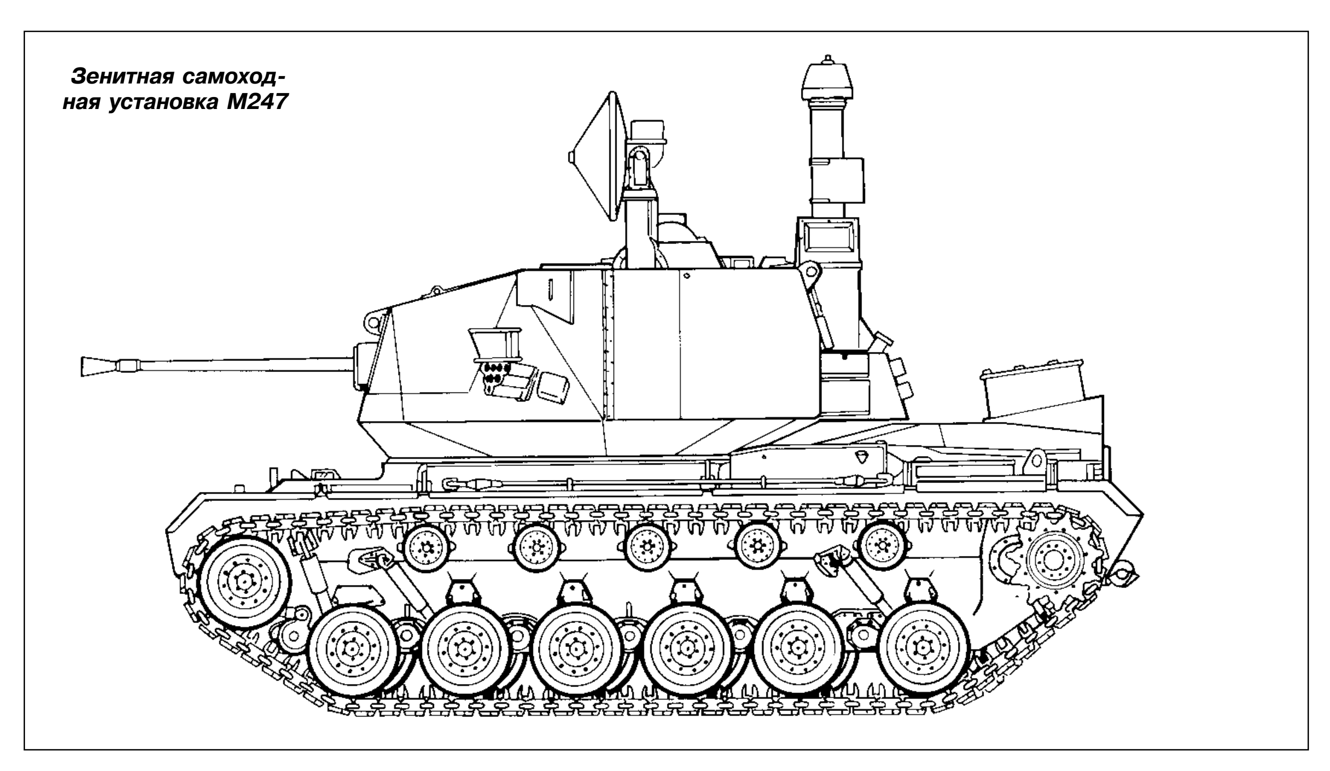
Мостоукладчик AVLB был создан на базе танка M48 и предназначался для преодоления различных преград шириной до 18 м танками и другими боевыми машинами в зоне боевых действий.

Вместо башни смонтирована мостовая конструкция и оборудование для ее укладки. Мостовая конструкция типа «ножницы» представляла собой две клепаные колеи коробчатого сечения шириной по 1,3 м, изготовленные из алюминиевых сплавов. Мост длиной 19,3 м и грузоподъемностью 54 т обеспечивал преодоление 60% водных преград в Западной Европе. Укладка моста на преграду осуществлялась с помощью гидравлики за 2 — 3 мин., снятие — за 10 — 30 мин. Укладка моста производилась без выхода экипажа из мостоукладчика. На вооружение эта машина была принята в 1958 году. В качестве базы использовались шасси танков M48, M48A1 и M48A2. В конце 1960-х годов бензиновые моторы на мостоукладчиках заменили на дизели.

Зенитная самоходная установка M247 «Сержант Йорк»

Решение о создании самоходной зенитной установки, способной эффективно поражать маловысотные воздушные цели круглосуточно и в любую погоду, было принято в США под впечатлением от эффективного использования арабами советских ЗСУ-23-4 «Шилка» во время арабо-израильской войны 1973 года. Американские ЗСУ M163 «Вулкан» на базе БТР M113 были оснащены только оптическими прицелами и не могли действовать в условиях ограниченной видимости. Фактически американские механизированные подразделения не имели возможности действовать автономно, вне «зонтика» средств ПВО.

В середине 1970-х годов в США широким фронтом развернулись работы по созданию ЗСУ, оснащенной радиолокационной и оптико-электронной системами управления огнем и вооруженной двумя автоматическими 25-мм пушками. Уже первые эксперименты убедили специалистов во мнении, что для успешной борьбы с самолетами требуется оружие более крупного калибра. В 1977 году армия США официально опубликовала тактико-технические требования к ЗСУ с автономной всепогодной системой управления огнем ПВО дивизии DIVAD (Divisional Air Defensive − противовоздушная оборона дивизии). Для ускорения создания и принятия на вооружение новой системы оружия в качестве шасси самоходки предлагалось использовать танк M48A5. Из нескольких проектов военные выбрали два: фирм «Форд Аэроспейс» и «Дженерал Дайнемикс». Обе предложенные машины имели сходную конструкцию и внешний облик. Однако фирма «Дженерал Дайнемикс» установи-



Зенитная самоходная установка М247

ла на свой образец 35-мм пушки (боекомплект 600 снарядов), а «Форд» — 40-мм орудия L70 шведской фирмы «Бофорс» с боезапасом 698 снарядов. Различия имелись также и в системах радиолокационного наведения. На «фордовской» ЗСУ устанавливался вариант РЛС «Вестингауз» AN/APG-65 от истребителя F16, а на самоходке «Дженерал Дайнемикс» — радиолокационный комплекс наведения от корабельной установки «Вулкан Фаланкс». Обе машины оснащались вспомогательными оптико-электронными прицелами.

К сравнительным испытаниям фирмы-конкуренты подготовили свои машины в 1980 году. На них обе ЗСУ продемонстрировали не очень высокую надежность и, по большому счету, испытания не прошли, а отдельные пункты программы просто не были выполнены. В 1985 году армия выбрала установку фирмы «Форд», сочтя ее более перспективной, хотя отказов в системе управления огнем у нее оказалось больше, чем у конкурента. Помимо ненадежной работы СУО, ЗСУ имела чрезмерно большую массу, неудобное размещение боекомплекта, а при низких температурах вся система фактически отказывалась работать. Пожалуй, все-таки решающим фактором этого выбора стало артиллерийское вооружение — 40-мм пушки являлись стандартными во многих странах НАТО.

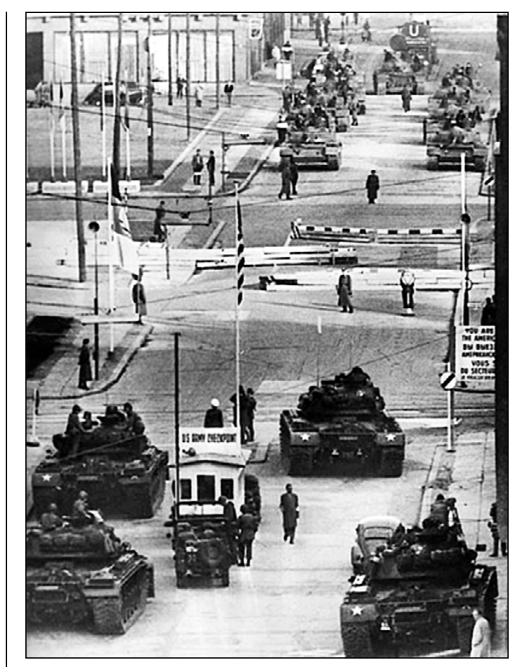
Вооружение, боекомплект и система управления огнем ЗСУ размещались в двухместной полностью закрытой бронебашне кругового вращения. В состав боекомплекта входили осколочные и осколочно-фугасные снаряды. Система управления огнем включала РЛС

ЗСУ М247 «Сержант Йорк»



обнаружения и сопровождения целей (антенны РЛС обзора воздушного пространства и сопровождения цели устанавливались на крыше кормовой части башни), стабилизированный оптический прицел с дневным и ночным каналами и встроенным лазерным дальномером.

Решение о принятии на вооружение ЗСУ фирмы «Форд» под наименованием М247 «Сержант Йорк» (в честь героя Первой мировой войны) следует считать скорее политическим, нежели военно-техническим. Всего было заказано 618 машин, однако, по мнению специалистов, даже если бы ЗСУ оказалось верхом технического совершенства, такое количество самоходок никак не могло обеспечить выполнение задач по прикрытию от авиации механизированных групп вооруженных сил США. Серьезные сомнения у специалистов вызывала и способность ЗСУ М247 действовать в боевых порядках танков «Абрамс» из-за ее существенно более низких динамических характеристик. В конце концов программу серийного производства ЗСУ аннулировали, а армия США до сегодняшнего дня так и не получила зенитной самоходки с всепогодной автономной системой управления огнем.



Противостояние в дни Берлинского кризиса 1961 года. Снимок сделан со стороны Западного Берлина. На переднем плане – американские танки М48А2, в глубине улицы – советские Т-54А

Эксплуатация и боевое применение

Во второй половине 1950-х годов М48 являлись основными танками армии и морской пехоты США и дислоцировались как на территории США, так и в Европе.

Впервые танкам М48 довелось «понюхать пороху» уже вскоре после поступления в войска. Летом 1958 года бригада американской морской пехоты высадилась в Ливане с задачей стабилизировать обстановку в связи с обострившейся гражданской войной. В состав бригады входил 3-й танковый батальон морской пехоты, имевший на вооружении М48А1. Танкисты «паттонов» в ходе этой экспедиции имели единственное столкновение, которое с натяжкой можно считать боевым. Оно произошло, когда два ливанских танка М3 «Грант» попытались воспрепятствовать движению колонны морской пехоты. До стрельбы дело не дошло, поскольку командир ливанских танкистов получил приказ не создавать американцам проблем. Позднее к танкистам морской пехоты в Ливане присоединился армейский танковый батальон из состава 35-го танкового полка, также вооруженный танками М48А1.

Танк М48А1, оборудованный бульдозером, на одной из улиц Бейрута. 35-й танковый полк армии США, 1958 год



В 1958 – 1961 годах разразился очередной Берлинский кризис. 13 августа 1961 года началось возведение Берлинской стены, а осенью дело едва не дошло до столкновения советских и американских войск. На 28 октября 1961 года американцы наметили акцию по уничтожению пограничных заграждений у одного из пропускных контрольных пунктов в Берлине. Советская военная разведка заблаговременно получила информацию о точном времени начала операции и задействованных в ней силах. Благодаря

этому была получена возможность подготовить ответные действия и предотвратить возможные кровопролитные столкновения. Информация была точной. Поначалу действия развивались в соответствии с планом, разработанным американцами. К КПП у Бранденбургских ворот двигались три джипа с военными и штатскими лицами, за ними шли мощные бульдозеры, и замыкали шествие 10 танков М48А2 с закрытыми люками и расчехленными орудиями. Контрпланом в переулках в этом районе были размещены до батальона пехоты и танки Т-54А 68-го гвардейского танкового полка. После того как джипы беспрепятственно проехали КПП, были заведены моторы наших танков, и они стали выходить из переулков навстречу бульдозерам. Бульдозеры остановились на западной территории, не достигнув разграничительной линии. Советские танки тоже остановились. Джипы, пометавшись в тылу наших танков, развернулись и возвратились в Западный Берлин. Танки, американские и советские, остались на местах. Их разделяло не более 200 м. Противостояние продолжалось 17 часов. Затем по команде из Москвы наши танки развернулись и ушли назад, в переулки. Через 20 – 30 мин. американские танки и бульдозеры также ушли.

Настоящее же боевое крещение танки М48 получили во Вьетнаме.

Война во Вьетнаме

В марте 1965 года в южновьетнамский порт Дананг прибыли транспорты с танками М48А3 3-го танкового батальона корпуса морской пехоты США. Следует отметить, что поначалу американцы ограничивали использование тяжелой техники в боях с отрядами Вьетконга (так в США и на Западе именовался Народный фронт освобождения Южного Вьетнама – НФО). Причина была чисто политической – США стремились избежать обвинений в эскалации агрессии. Из состава всех армейских подразделений, отправлявшихся во Вьетнам, изымалась бронетехника. Исключением являлась только 1-я пехотная дивизия, которой оставили по роте танков М48 и новейших БТР М113. Последние планировалось испытать в боевых условиях. Тяжелую технику попытались изъять и у морских пехотинцев, но не тут-то было! Корпус морской пехоты США – особый род войск со своим командованием, организационно не входящий ни в армию ни во флот. Командование морской пехоты решило взять с собой все штатное вооружение. К концу 1965 года на вооружении задействованной в Индокитае

Средний танк М48А3 движется по узкой дороге во вьетнамских джунглях





Один из танков M48A3 3-го танкового батальона Корпуса морской пехоты США на огневой позиции у опорного пункта Ке Сан

морской пехоты имелось 65 линейных танков M48A3 и 12 огнеметных танков M67. Ее части были единственными американскими подразделениями во Вьетнаме, не имевшими никаких ограничений на использование бронетанковой техники в боевых действиях. А уже первые столкновения показали, что участие в боях бронетехники резко уменьшает потери.

С точки зрения тактики применения танковых подразделений в условиях партизанской войны морские пехотинцы не предложили ничего нового: охрана военных баз, сопровождение транспортных колонн и непосредственная поддержка пехоты; в последнем случае одной пехотной роте придавался один танк.

Летом 1965 года в ходе патрулирования лагерей морской пехоты у танкистов произошли первые стычки с отрядами НФО. Но впервые по-настоящему танки показали себя в сражении в районе Чалай. По данным разведки, вьетнамцы собирались атаковать крупную военную базу в этом районе силами 1-го полка НФО. Американцы решили упредить противника. К участию в операции, получившей название «Старлайт», привлекалось до трех батальонов морской пехоты, каждому из них придавались танковый взвод и САУ. В результате скоординированных действий пехоты, вертолетов и десантников вьетнамцев удалось прижать к морю. Бои продолжались в течение недели. В итоге вьетнамский полк был разбит. Танки и самоходные пушки «Онтос» оказывали огневую поддержку наступающим частям. Свои-



Самоходно-артиллерийская установка M53 американской морской пехоты ведет бой во Вьетнаме

ми действиями танкисты доказали возможность использования тяжелой техники в условиях джунглей и заболоченных рисовых чеков. В то же время американцы понесли ощутимые потери: колонна из трех М48 и пяти бронетранспортеров LVTP, шедшая без сопровождения пехоты, напоролась на партизан и была полностью разгромлена. Согласно же американским данным, при проведении операции «Старлайт» семь М48 получили тяжелые повреждения, однако все машины удалось вернуть в строй.

Успешное проведение нескольких операций, подобных «Старлайт», способствовало снятию запрета на отправку бронетехники в Индокитай, и с начала 1967 года танки во Вьетнаме стали использоваться достаточно широко. В течение последующих трех лет бронетанковые подразделения осуществляли огневую поддержку войск и охрану военных объектов, где они были интегрированы в систему стационарных огневых точек. Американцы также пытались с помощью М48, оснащенных катковыми тралами, расчищать дороги от мин, которыми их в изобилии засеивали вьетнамцы. Катковые тралы были слишком тяжелыми и сильно ограничивали подвижность боевых машин, поэтому использовались в весьма ограниченных масштабах.

Бронетанковые подразделения продемонстрировали высокую эффективность при отражении хорошо спланированных ударов отрядов войск НФО и регулярных частей армии ДРВ в начале 1968 года, известных как «Новогоднее наступление». Нападения на американцев и правительственные войска происходили по всей территории Южного Вьетнама, особенно тяжелыми были бои в городах Сайгон, Лонгвинь, Бьен Хоа, в районе авиабазы Тан Сон Нат. Высокая тактическая мобильность гусеничной техники позволяла быстро перебрасывать танки и САУ на угрожаемые участки для оказания огневой поддержки обороняющимся. Впрочем, американцы быстро опомнились от внезапного нападения и начали постепенно выдавливать противника из городов и военных баз. Бой в городе — наиболее сложная форма использования танков, к тому же в начале 1968 года



Танк М48А2С из состава 1-го батальона 69-го танкового полка армии США в окрестностях южновьетнамского города Плейку. 1967 год



М48А3 5-й мотопехотной дивизии на боевой позиции. Американские танкисты часто укрепляли крупнокалиберный пулемет М2НВ снаружи командирской башенки, что обеспечивало большую эффективность огня



M48A3, оборудованный катковым минным тралом, из состава 5-го бронекавалерийского полка. При боевом тралении башню обычно разворачивали на 180°, чтобы взрывы мин не повреждали ствол пушки

вьетнамцы впервые в больших количествах стали применять ручные гранатометы РПГ-7. Особенно велики были потери танков M48A1 с бензиновыми двигателями. Эти машины, наряду с «шериданами», пользовались у американских солдат, воевавших во Вьетнаме, дурной славой — были случаи отказов танкистов идти на них в бой.

Единственный за всю войну бой между вьетнамскими и американскими танками состоялся 3 марта 1969 года. Ночью восемь вьетнамских ПТ-76 при поддержке БТР атаковали лагерь сил специального назначения в Бен Хет. Американская разведка заранее узнала о нападении. Рота В 1-го батальона 69-го бронекавалерийского полка армии США заблаговременно заняла позиции вдоль дороги между Бен Хет и Дак То. Непосредственно в лагере находился один взвод танков M48A3 и две ЗСУ M42. Лагерь был атакован 4-м батальоном 202-го танкового полка ВНА (12 танков ПТ-76 и несколько бронетранспортеров БТР-50ПК). Целью атаки было уничтожение позиций батареи 175-мм самоходных пушек M107. Головной ПТ-76 подорвался на мине, но



Во Вьетнаме БРЭМ M88 зачастую привлекались для патрулирования дорог в окрестностях военных баз и опорных пунктов



Танк M48A2C 5-й пехотной дивизии армии США преодолевает препятствие. На стволе пушки установлен ксеноновый прожектор, неплохо зарекомендовавший себя во Вьетнаме

его экипаж продолжал вести по противнику пушечный огонь. Остальные танки были встречены сосредоточенным огнем. Атака вьетнамцев захлебнулась после потери двух ПТ-76 и одного БТР-50ПК. Один M48A3 был сильно поврежден — осколочно-фугасный снаряд (или минометная мина) пробил люк заряжающего и разорвался внутри, убив заряжающего и механика-водителя.

Что же касается крупных операций американских войск в Индокитае, то единственной из них, в которой заметную роль сыграли танки, стала операция по вторжению в Камбоджу. По ее территории проходила так называемая «Тропа Хошимина» — коммуникации, связывавшие ДРВ с Южным Вьетнамом. После неудачного (с военной, но не с политической точки зрения) «Новогоднего наступления» отряды партизан отошли на камбоджийскую территорию. Всю вторую половину 1968 года и первую 1969-го небольшие хорошо вооруженные группы партизан переходили камбоджийско-вьетнамскую границу и нападали на транспортные колонны и гарнизоны американских войск в Южном Вьетнаме. Мелкие отряды базировались и в самом Южном Вьетнаме, но основные базы были сосредоточены в Камбодже. По ним-то и решили нанести удар американцы, не считаясь с тем, что они находились в формально нейтральной стране. Основную роль в операции сыграли южновьетнамские войска, однако американцы тоже в стороне не остались. 1 мая 1969 года правительственная пехота при поддержке танков 11-го бронекавалерийского полка армии США атаковала лагерь, который американцы называли «Фишхук». С воздуха сюда был высажен вертолетный десант. В ходе боя удалось разгромить несколько батальонов Вьетконга. Два месяца понадобилось американцам, чтобы уничтожить все основные опорные пункты в Камбодже, но как только они ушли оттуда, вьетнамские базы появились вновь — партизанская война продолжалась.

Танк M48A3 был наиболее популярным среди личного состава танком бронекавалерийских частей армии США. По мнению танкистов, это была хорошо сбалансированная в отношении бронезащиты и огневой мощи машина. Экипажи этих танков особенно ценили устойчивость их конструкции к детонации боекомплекта при взрывах мин под гусеницами. На начальном этапе войны американцы предпочитали ремонту замену разбитых машин новыми. Однако довольно быстро ситуация изменилась. Значительное количество танков, получивших боевые повреждения, по существующим в армии США нормативам ремонту не подлежало, но такой техники набралось слишком много, чтобы взять и одним росчерком пера отправить ее в металлолом. Чтобы вернуть в строй максимально возможное количество танков M48, уже в конце 1967 года пришлось создать специальную группу для изучения боевых повреждений, возможности организации ремонта и разработки рекомендаций по производству ремонтных работ. При изучении боевых повреждений, полученных «паттонами» в Индокитае, бы-

ло отмечено, что большая часть подбитых машин имеет разрушения передних узлов подвески и ходовой части, а также днищ. Основная причина – подрыв на минах и, как следствие – деформация литого корпуса по линии торсионных валов. Вместе с тем, среди повреждений имелись и пробоины от артиллерийских снарядов. В начале 1968 года специалисты группы разработали программу восстановления поврежденных танков М48А3. Рекомендовалось пробоины в днище и башне или заваривать с помощью ферритных электродов, или ставить «заплаты» из брони толщиной 25,4 мм на пробоины диаметром более трех дюймов. Ремонт получивших боевые повреждения танков М48А3 был налажен на армейской базе в Эннистоне в середине 1968 года. Отчетность этой базы дает некоторое представление о потерях «паттонов» во Вьетнаме. В 1968 – 1972 годах здесь отремонтировали 313 танков только модификации М48А3; три машины было списано. В то время как в 1965 – 1968 годах из-за боевых повреждений пришлось списать 120 «паттонов». Сведения о количестве отремонтированных и списанных танков модификации А3 плохо стыкуются с официальными данными о минимальных боевых потерях американской армии в танках.

Возросшая мощь ВНА позволила командованию поставить перед войсками решительные цели. Для их достижения весной 1972 года было проведено стратегическое наступление. В рамках подготовки к нему осуществлялась переброска на юг бронетанковой техники. В обстановке строжайшей секретности совершил 900-км марш на юг 171-й танковый батальон (38 Т-54Б) из 203-го полка. Марш длился два месяца, но в результате танки прибыли в район г. Тэйнинь. Позже на юг по «Тропе Хо Ши Мина» были переброшены еще два танковых батальона.

Мощный удар, нанесенный ВНА 30 марта 1972 года по позициям южновьетнамцев у демилитаризованной зоны, оказался внезапным для противника. Американская разведка «проспала» его подготовку. В наступление перешли пять пехотных дивизий при поддержке 201-го и 202-го танковых полков. Они смяли 3-ю пехотную дивизию армии Южного Вьетнама и отбросили ее к г.Куангчи. Чтобы стабилизировать ситуацию южновьетнамское командование перебросило сюда 20-й танковый полк, укомплектованный средними танками М48А3. 2 апреля рота М48А3, обстреляв наступающие северовьетнамские танки с дальней дистанции (установленные на танках дальномеры позволяли сделать это), подбила два Т-54 и девять ПТ-76, а 9 апреля – еще 16 Т-54. При этом М48 потерь, разумеется, не понесли. Правда, как это следует из западных источников, в последующие дни 20-й полк потерял все свои 42 танка М48А3. Из них 30 – от артиллерийского огня и ПТУР «Малютка», еще 12 машин якобы провалились в реки по причине недостаточной грузоподъемности бамбуковых мостов. 2 мая г. Куангчи пал.

Операцию по окончательному разгрому войск сайгонского режима руководство ДРВ планировало на 1976 год. Однако ход событий неожиданно ускорился. Ча-

Огнеметный танк М67А1 обстреливает вьетнамские позиции в окрестностях Дананга





Танк M48A3 перед восстановительными работами на танкоремонтном заводе армии США в Эннистоне

стная операция у Сонг Би в начале 1975 года стала приобретать больший и, что важно, весьма успешный размах. Пришлось вносить коррективы в планы.

В 2.00 9 марта 1975 года с мощной артподготовки началась операция с поэтичным названием «Цветок лотоса». В 7.30 в атаку пошли танки Т-54 из 273-го полка и пехота 10-й дивизии Вьетнамской народной армии. Уже через час вражеская оборона была смята и прорвана. Потери ВНА составили пять танков Т-54. В ходе развернувшегося наступления удалось быстро перерезать пути снабжения всего центрального района Вьетнама. Президент Южного Вьетнама Тхиеу принял решение эвакуировать войска из района Плейку. Но весь план эвакуации рухнул почти сразу, а под ударами частей ВНА отступление быстро переросло в паническое бегство. Ценой потери 320 танков (в основном M48) и нескольких сотен других бронированных машин, примерно 60 тыс. отступавших (из 200 тыс. вышедших из Плейку и Контума) удалось вырваться из центрального района и достичь прибрежного города Туйхоа.

Между тем ВНА перешла в наступление на всей территории Южного Вьетнама. 18 марта пал г. Анлок, а в районе городов Дананг, Куангчи и Хюэ южновьетнамские войска попали в окружение. Вскоре все очаги сопротивления армии Южного Вьетнама были ликвидированы. 29 марта пал Дананг, 1 апреля был освобожден Туйхоа, а 3 апреля части ВНА захватили крупнейшую в Южном Вьетнаме военно-морскую и военно-воздушную базу Камрань. 7 апреля из танковых пушек был обстрелян Сайгон. 29 апреля танкисты 203-й танковой бригады штурмом овладели авиабазой Тан Сон Нат в пригороде Сайгона. 30 апреля Сайгон был освобожден.

Следует отметить, что на заключительном этапе войны M48 имелись на вооружении как подразделений армии Южного Вьетнама, так и частей Вьетнамской народной армии, захватившей эти танки в качестве трофеев. В 203-й танковой бригаде, например, кроме бронетехники советского и китайского производства, имелись и трофейные танки M41 и M48, БТР M113. В прессе сообщалось, что Вьетнам использовал трофейные M48 даже в 1979 году в ходе боев на территории Камбоджи.

Индо-пакистанский конфликт

В середине 1950-х годов пакистанская армия получила из США крупную партию «паттонов»: 230 M47 и 202 M48. В то же время большая группа пакистанских офицеров проходила подготовку в тренировочном центре армии США в Форт-Ноксе. К 1965 году армия Пакистана насчитывала 15 бронекавалерийских полков по 45 танков в каждом. Помимо «паттонов», на их вооружении состояли 200 танков «Шерман» и 150 легких тан-

ков М24 «Чаффи». Наиболее подготовленные и лучше других вооруженные полки решили свести в две бронетанковые дивизии — 1-ю и 6-ю. Оба этих соединения в 1965 году находились в процессе формирования.

Индийская армия в тот период насчитывала 17 бронекавалерийских полков и тоже в 1950-х годах начала процесс модернизации вооружения, закупив 188 «центурионов» и 164 легких французских танка AMX13. Однако большую часть танкового парка индийской армии составляли «шерманы» и легкие «стюарты» М3А3. Индия располагала одной танковой дивизией пятиполкового состава — 1-й танковой дивизией «Черный слон». Два из ее полков были вооружены «центурионами». Кроме того, в индийской армии имелась 2-я отдельная танковая бригада. Один из ее трех полков также был вооружен «центурионами».

Конфликт между Индией и Пакистаном в 1965 году начался с серии пограничных инцидентов в районе пустынной местности Ранн Кутч в западной части индо-пакистанской границы, произошедших в апреле — мае. Пакистанская сторона использовала в боях мелкие танковые подразделения на М48. 30 июня было заключено перемирие, однако напряженность на границе не спадала. С новой силой боевые действия возобновились 1 сентября. Очаг напряженности сместился к северу — в Кашмир. Силы армии Пакистана численностью до бригады при поддержке двух батальонов «паттонов» вторглись в долину южного Кашмира. Чтобы остановить наступление противника, индийское командование использовало авиацию. Истребители-бомбардировщики поставленную задачу выполнили — в результате бомбово-штурмовых ударов пакистанцы потеряли 14 М48. 7 сентября, в ответ на действия Пакистана, границу перешли подразделения 7-й индийской пехотной бригады. В последующие три дня в бои с индийской стороны оказались втянутыми две пехотных дивизии и танковая бригада, им противостояли две пехотных и одна танковая дивизии Пакистана.

Подбитый пакистанский танк М48. 1965 год



В тот же день пакистанцы контратаковали, прорвав первую линию позиций индийской пехоты, и вынудили ее отступать, пока атака не была остановлена огнем артиллерии. В ночь на 8 сентября пакистанские 4-я и 5-я танковые бригады 1-й бронетанковой дивизии при поддержке пехотной дивизии перешли в генеральное наступление, применяя танки М47 и М48, оснащенные приборами ночного видения. Индийские танки таких средств ведения ночного боя не имели. В течение следующих полутора дней пакистанцы пять раз атаковали. Кульминация наступила к 10 сентября в одном из наиболее решающих танковых столкновений войны — сражении при Ассал Уттар, маленькой деревне около торгового города Кхем Каран.

В результате непрерывных пакистанских атак индийские танки и пехота отошли назад, заманивая пакистанцев в большую подковообразную ловушку около деревни. Утром 10 сентября пакистанцы бросили в бой главные силы своей бронетанковой дивизии при поддержке пехоты. Танковые колонны, на острие которых шли М47 и М48, а на флангах — М24 «Чаффи» и «шерманы», обогнали пехоту на грузовиках и были направлены в глубь полей сахарного тростника, позади которых их ждали врытые в землю индийские танки, включая «центурионы» 3-го Кавалерийского полка. Высокий тростник на полях снижал видимость для атакующих, в то же время стрелки индийских танков могли отслеживать движение «паттонов» по волнам сахарного

тростника. Прицелившись на несколько футов ниже видневшихся крупнокалиберных пулемётов на башнях «паттонов», «центурионы» открыли огонь, собрав дань даже прежде, чем уцелевшие танки пакистанцев, вырвавшись из зарослей тростника на открытое место, стали жертвами танков «Центурион», развернутых на флангах. Ловушку захлопнули «шерманы», вооружённые 76-мм пушками, и 106-мм безоткатные орудия на джипах. Всего в сражении у деревни Ассал Уттар, известном как Patton-nagar — «кладбище «паттонов», было уничтожено и захвачено 97 танков (65 из них — М47 и М48). Индийские потери ограничились 12 танками.

Практически одновременно с боем у Ассал Уттар, севернее у Сиалкота развернулось самое большое танковое сражение со времени Второй мировой войны. 8 сентября 1-я индийская танковая дивизия начала главное наступление из района Джамму. Ее поддерживали две пехотных дивизии. Местность здесь лучше подходила для использования бронетехники, чем в случае сражения у Patton-nagar. Индийские танки продвигались быстрее поддерживающей их пехоты и вскоре столкнулись с пакистанской 6-й бронетанковой дивизией, которая также оторвалась от пехоты. Последующие 15 дней эти две группировки вели ожесточенную войну на истощение. За первым столкновением последовала краткая пауза. Затем произошла серия танковых боёв, известная как сражение при Филлоре, в котором каждая сторона попыталась расчленить войска противника и уничтожать их по частям. После захвата Филлоры индийцами 12 сентября обе стороны перегруппировывались, усиливая свои бронетанковые части в секторе Лахора. С 14 по 17 сентября там произошло сражение за Чавинду, где в танковом столкновении обе стороны понесли тяжёлые потери. После этого накал боёв несколько снизился, но военные действия продолжались во всём районе Сиалкота до перемирия 23 сентября.

Эти сражения стали основными и наиболее значительными операциями в войне. Обе стороны заявили о победе в конфликте, но в военном отношении он завершился вничью, вместе с тем индусами было продемонстрировано большее тактическое мастерство в использовании бронетехники и лучшая подготовка танковых экипажей. При этом следует отметить, что индийские бронетанковые войска находились под влиянием пакистанской пропаганды и вступали в бой с известными опасениями, веря, что танки «Паттон» значительно превосходят в отношении огневой мощи, бронезащиты и подвижности любой индийский танк. В реальности же вышло, что жертвами собственной пропаганды пали пакистанцы, уверовавшие в неуязвимость своих «паттонов». Эта уверенность привела к тактике фронтальных атак индийских позиций и высоким потерям среди «паттонов», которые неизменно их возглавляли. «Центурион» с его более простой системой управления огнём превосходил М47 и М48, оборудованные стереоскопическими дальномерами и баллистическими вычислителями, которые оказались слишком сложными для среднего пакистанского солдата.



Индийские офицеры осматривают разбитые пакистанские танки М48 на "кладбище "паттонов". 1965 год

Индия официально объявила об уничтожении 462 пакистанских танков, в основном М48, обозначив собственные потери в 160 — 200 машин (по пакистанским данным — 500). Реальные же безвозвратные потери, как выяснилось позднее, оказались куда меньше: индийцы потеряли 128, а пакистанцы — 165 танков.

Во время индо-пакистанской войны 1971 года пакистанские М48 снова встретились в бою с индийскими танками. 16 декабря 135 пакистанских «паттонов» 8-й бронетанковой бригады провели несколько контратак с целью помешать индийским войскам захватить плацдарм на берегу реки Басантар. В индийской атаке участвовала 16-я (танки

«Центурион») и 2-я танковые бригады (танки Т-55). Наиболее ожесточённое столкновение произошло между 13-м полком 8-й бригады и 17-м полком 16-й бригады. Во время начальной стадии сражения три индийских танка («центурионы» или Т-55) отражали контратаки пакистанцев. Первую атаку они сумели отбить. Во время второй их атаковала целая рота «паттонов» (больше 10 танков). В результате вся танковая рота пакистанцев была уничтожена, при этом все три индийских танка были выведены из строя. Индийцам удалось удержать плацдарм. Только за этот день пакистанцы потеряли 46 «паттонов».

Шестидневная война

13 мая 1967 года правительство Египта получило официальное уведомление правительства СССР о том, что израильские войска готовят нападение на Сирию и что на северной границе Израиля с этой целью сконцентрировано от 11 до 13 израильских бригад. Подогреваемый своим генералитетом и полученной от Советского Союза информацией, Насер 18 мая 1967 года потребовал вывести войска ООН с линии перемирия с Израилем и берега Тиранского пролива, ввел на эти позиции египетские войска и закрыл выход для израильских судов из Акабского залива в Красном море. 30 мая король Иордании Хусейн присоединился к египетско-сирийскому «антиизраильскому фронту». Была объявлена блокада израильского побережья. Ситуация в регионе резко обострилась. Все попытки Израиля в течение мая заручиться дипломатической поддержкой великих держав – США, Великобритании и Франции – закончились ничем. Никто не хотел вставать на сторону Израиля ни материально, ни даже морально.

Танк М48А2 Армии обороны Израиля. Рафах, 1967 год



Израилю пришлось действовать в соответствии с известным правилом: если драки не избежать – бей первым! План боевых действий, разработанный в штабе Армии обороны, предусматривал после внезапного удара авиации по египетским аэродромам ввод в сражение четырех танковых бригад и приданных им соединений мотопехоты и самоходной артиллерии. Целью маневренных групп был разгром синайской группировки противника и выход на восточный берег Суэцкого канала. После этого планировалось перенести усилия на Сирийский фронт.

К началу боевых действий на Синае и в зоне Суэцкого канала была развернута наиболее сильная группировка египетских войск. В восточной и центральной частях Синая были развернуты семь дивизий. Эти дивизии формировались по советскому образцу и имели в общей сложности примерно 100 тыс. человек, 800 орудий и реактивных систем залпового огня и около 900 танков (если считать тыловые и аэродромные части, то цифра будет выше, возможно, до 170 тысяч человек – точные данные никогда не публиковались).

Насер не соглашался уступать территорию ни на дюйм, даже в том случае, если это было выгодным с военной точки зрения. Политические соображения перевешивали военную выгоду – отпор ожидаемому израильскому наступлению следовало дать прямо на границе. Поэтому все доступные к продвижению в глубь Синая направления были надежно перекрыты укреплениями, минами и позициями артиллерийских и ракетных батарей. Правда, готовность войск была не на должной высоте. Ситуация развивалась спонтанно – собственно, сам египетский штаб узнал, что речь идет о войне, а не о демонстративных маневрах, только в 20-х числах мая. План же войны на Синае был разработан довольно давно и с тех пор не обновлялся. Предварительные учения по нему не проводились. Поэтому размещение частей по позициям шло не гладко – их приходилось дергать с места на место, непрерывно перемещать, освобождая место для все новых и новых подкреплений, подходивших на Синай из внутренних районов – Каира и дельты Нила. Впрочем, мораль была на высоте – офицеры были уверены, что «вскоре начнется победоносное наступление на Тель-Авив». Реальные же планы египетского командования были скромнее: удар на юге с целью отрезать Эйлат и соединиться с иорданскими войсками, а дальше – по обстоятельствам.

Из трех округов, образующих систему обороны Израиля — Север, Юг и Центр — были образованы фронты, как и полагалось по мобилизационному плану. Наибольшие ресурсы получило южное командование, противостоящее египетским войскам. В его составе имелись 3 танковые дивизии и ряд отдельных бригад (всего — 10 бригад и несколько отдельных батальонов), в общей сложности около 70 тыс. человек, 700 танков и 326 артиллерийских орудий, включая тяжёлые миномёты.

Война началась 5 июня 1967 года. Ровно в 7:45 египетские аэродромы подверглись первому авиаудару. Взлетные полосы разрушались бетонобойными бомбами, а стоявшие в ряд на рулежках серебристые (как в СССР) самолеты уничтожались пушечным огнем. Всего против 19 египетских аэродромов было сделано 332 боевых вылета (183 в первой волне, 164 — во второй и 85 — в третьей, кроме того в рамках третьей волны были атакованы аэродромы Иордании, Сирии и Ирака — ещё 119 боевых вылетов), что было просто невероятно много, если принять во внимание, что вся израильская боевая авиация на тот момент составляла 202 самолёта (из них 197 было исправно на утро 5 июня), плюс 44 учебно-боевых самолёта «Фуга Мажистер».

Из примерно 420 военных самолетов египетских ВВС (из них около 300 боевых) было уничтожено 309, в том числе полностью четыре эскадрильи бомбардировщиков Ту-16 и Ил-28. Налеты второй волны окончились около 10:35 — за 170 минут египетские ВВС перестали существовать!

Наземные операции израильтян начались в 8:30, практически в то же время, что и воздушные, — фактор времени играл такую большую роль, что ждать, пока авиация отбомбится, было некогда.

Передовые части 7-й танковой бригады с ходу проскочили Рафах и двинулись по шоссе дальше, в направлении на Эль-Ариш. Но последовавшие было за ними танки попали под жестокий обстрел в узком проходе между дюнами. Преодолевая сильное сопротивление в южной части Газы и в Рафахе, отчаянно дрались парашютисты 35-й бригады. На помощь пришли учебно-боевые самолеты «Фуга Мажистер» — их в срочном порядке приспособили к роли легких штурмовиков. Эти самолеты несли только два 7,62-мм пулемета и две 50-кг бомбы, но они очень пригодились для подавления еги-

Танки М48А2С 7-й танковой бригады Армии обороны Израиля во время боев в окрестностях Рафаха. 1967 год



петских батарей. Сопротивление египтян в Рафахе вскоре было сломлено, и танкисты 7-й бригады устремились к Эль-Аришу. Путь сюда закрывали укрепленные противотанковые позиции. Первая попытка прорвать оборону египтян окончилась неудачей. Причем эта атака оказалась для египтян полной неожиданностью — они никак не ожидали таких «ударных» темпов продвижения от танкистов генерала Таля. Сбить с позиций подразделения ПТО частям 7-й бригады удалось только после третьей атаки, ценой потери 17 «центурионов». Однако египтяне сразу же контратаковали и восстановили положение, отбросив израильтян на исходные позиции. В ход сражения вмешался лично генерал Таль, он не стал дожидаться резервов, а принял рискованное решение: оставшиеся «центурионы» вновь пытаются атаковать арабские позиции, расположенные вдоль шоссе, а батальон М48 обходит укрепления противника с юга по труднопроходимым дюнам. Поставленную задачу танкисты выполнили. Но какой ценой! Все без исключения танки М48, участвовавшие в атаке, получили попадания снарядов или минометных мин, командир батальона погиб, начальник штаба и командиры всех трех рот были ранены. Утром 6 июня Эль-Ариш был в руках израильтян.

Первый эшелон египетской обороны Синая к середине второго дня войны, 6 июня, перестал существовать, все укрепления были потеряны, две дивизии (20-я и 7-я) полностью разгромлены, а третья (2-я пехотная) жестоко потрепана. И все это менее чем за 40 часов израильского наступления. Возможности обороны для египетской армии еще имелись – могли быть задействованы две нетронутые дивизии второго эшелона (6-я механизированная и 3-я пехотная), имелись мощные танковые части – группа Шазли и 4-я танковая дивизии. Египетский генеральный штаб собирался продолжать сопротивление, используя разработанный до войны план «Кахир». В соответствии с ним следовало контратаковать противника как раз силами второго эшелона и навязать ему встречное танковое сражение. Но в отличие от израильтян, египетские войска так воевать не умели, а кроме того, с утра 6 июня они находились под беспрерывным воздействием израильской авиации.

К середине дня 8 июня израильские войска достигли Суэцкого канала в районах Порт-Фуад, Эль-Кантара, Исмаилия и Суэц. С армией Египта на Синае было покончено. Синайский «блицкриг» обошелся израильской армии в 132 танка (63 из них потеряны безвозвратно). Учитывая численность бронетанковых войск Армии обороны, ущерб весьма значительный. Кроме того, погибло много хорошо подготовленных танкистов, в том числе офицеров. Но если израильские потери были серьезными, то египетские — катастрофическими. Из 935 танков и САУ было уничтожено и захвачено в качестве трофеев более 820: 291 Т-54А, 82 Т-55, 251 Т-34-85, 72 ИС-3М, примерно 50 «шерманов», 29 ПТ-76 и 51 СУ-100 и, кроме того, несколько сотен бронетранспортеров.

Следует отметить, что израильским планом активные действия предусматривались лишь на Синае, на Северном и Центральном фронтах войскам предписывалось не предпринимать никаких действий кроме оборонительных. Однако иорданцы напросились сами. Утром 5 июня король Хусейн отдал приказ о начале военных действий против Израиля.

Командующий израильским Центральным фронтом оказался в очень затруднительном положении. Он располагал четырьмя резервными бригадами (4-й, 5-й и 16-й пехотными и 10-й механизированной), отдельным танковым батальоном, ротой танков «Центурион» и ротой бронеавтомобилей AML90. Всего более 100 танков (в основном «Шерман») и 270 артиллерийских орудий и тяжёлых миномётов. Танки можно было трогать только в самом крайнем случае, поскольку они могли быть затребованы на Синай, в распоряжение Южного фронта.

Тем временем в дело вступила иорданская тяжелая артиллерия – две батареи

M48 60-й бригады и его экипаж



дальнобойных 155-мм американских пушек. Одна открыла огонь по пригородам Тель-Авива, вторая — по самой большой авиабазе севера Израиля, аэродрому Рамат-Давид. Иорданские истребители «Хантер» атаковали израильские аэродромы. Пулеметная перестрелка в Иерусалиме постепенно перешла в артиллерийскую дуэль. Арабский Легион — так по старой памяти называлась иорданская армия — атаковал линию разграничения в Иерусалиме с целью занять анклавы в демилитаризованных зонах. К уговорам израильского правительства, переданным ему через посредство ООН — не начинать войну, — король Хусейн не прислушался. Он полагал, что ограниченное наступление не вызовет слишком сильной реакции. Однако 6 тыс. тяжелых снарядов, выпущенных по Иерусалиму, показались израильтянам чрезмерными. В городе было повреждено 900 домов, больше тысячи человек было ранено, а 20 — убито.

В 12:30 израильские самолеты нанесли удар по обоим иорданским военным аэродромам — в Аммане и в Мафраке. В два приема они уничтожили взлетные полосы и все самолеты. Иордания осталась без ВВС.

К середине дня настроение у короля Хусейна окончательно испортилось. Активные действия его армии в Иерусалиме вызвали ответную реакцию намного сильнее той, на которую он рассчитывал. Израильское командование решило, что движение иорданцев — это прелюдия к генеральному наступлению их армии, а у них в Иудее и Самарии (Западный берег реки Иордан) находилось 7 пехотных и 2 танковые (40-я и 60-я) бригады, плюс иракская бригада (8-я механизированная). Кроме того, имелись 2 отдельных танковых батальона, 2 батальона египетских коммандос, палестинский батальон, а всего — до 300 танков и 190 артиллерийских орудий. Сосредоточенный удар этих сил мог разрезать Израиль надвое.

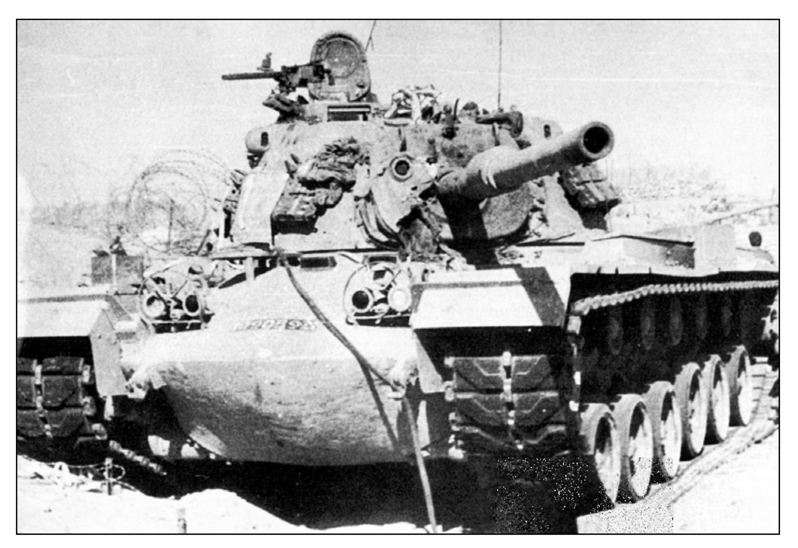
Поскольку сражение на Синае протекало в целом успешно, а сирийцы никаких признаков жизни, кроме обстрела израильских поселков, не подавали, то было решено действовать. Северный фронт выделил две бригады (37-ю танковую и 45-ю механизированную) и передал их взаймы Центральному фронту, и они немедленно начали наступление на Дженин, в Самарию. 10-я механизированная бригада (смешанный батальон «шерманов» и «центурионов» и батальон AMX-13) двинулась на Иерусалим и обошла город с севера. Чтобы остановить наступление израильских частей, иорданцы попытались организовать контрудар вдоль шоссе Рамаллах — Иерусалим силами 60-й танковой бригады, вооруженной танками M48 при поддержке пехоты на БТР M113. На марше бригаду бомбила израильская авиация, а затем ее встретили танки 10-й израильской бригады. Разыгрался жестокий бой с участием более 100 «шерманов», «центурионов» и «паттонов». При этом, например, «шерманы» по отношению к M48 были, без сомнения, устаревшими танками. Но вооружены они были сильнее, так как в бригаде Бен-Ари все «шерманы» были модификации M51 со 105-мм пушками. Так что огневое превосходство было за танками Армии обороны. Тем не менее, сражение было ожесточенным. В течение нескольких часов обе стороны не могли ни вывести уцелевшие танки из боя, ни ввести в действие подкрепления, поскольку дорога оказалась запружена разбитой техникой, которую невозможно было оттащить из-за непрекращающегося обстрела. Спасением для израильтян стал батальон 120-мм минометов, установленных на полугусеничных БТР. Минометчики сумели организовать сплошную завесу огня и подбить 22 иорданских M48, пытавшихся пробиться к полю боя. Потеря еще не побывавших в бою машин подорвала боевой дух арабов. К утру 6 июня в 60-й бригаде осталось только 6 танков.



M48 60-й бригады

Война Судного дня

Война Судного дня ознаменовала собой конец трехлетнего периода военного затишья на границах Израиля, наступившего вслед за принятием Израилем и Египтом в августе 1970 года предложения



Этот «Магах-3» находился в одном из опорных пунктов «линии Бар-Лева» и был подбит в первые часы войны Судного дня

США о тщательном соблюдении прекращения огня после так называемой Войны на истощение, объявленной египетским президентом Насером.

К октябрю 1973 года после мобилизации вооруженные силы Египта насчитывали 833 тыс. человек, 2200 танков (850 Т-54/55, 750 Т-62, Т-34-85 и ПТ-76), 2400 бронетранспортеров (БТР-152, БРДМ, БТР-60, TOPAS и другие), 1120 орудий калибром свыше 100 мм.

Сирийская армия насчитывала 332 тыс. человек, 1350 танков (Т-54/55, Т-62, ПТ-76), 1300 бронетранспортеров (БТР-152, БРДМ, БТР-60 и другие), 655 орудий калибром свыше 100 мм.

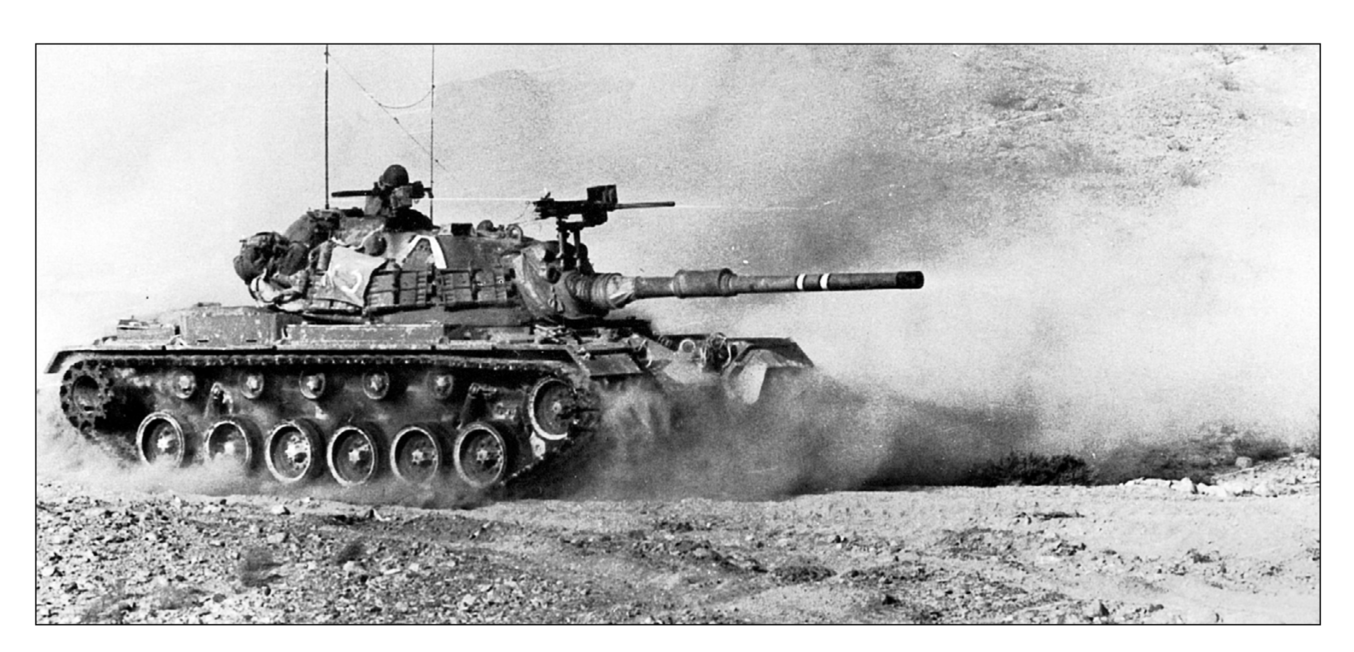
В свою очередь численность АОИ при полной мобилизации достигала 350 тыс. человек (включая ВВС и ВМС). В составе сухопутных войск АОИ имелось 6 бронетанковых дивизий, объединявших 12 танковых и 6 механизированных бригад, а также целый ряд других частей и подразделений. Ещё две танковые бригады (274-я и 500-я) были отдельными. Кроме того, имелись 4 парашютно-десантные (35-я, 63-я, 247-я и 317-я) и 2 пехотные (1-я и 5-я) бригады, 8 территориальных пехотных бригад и большое количество других частей и подразделений. Следует, однако, помнить, что сухопутные войска АОИ примерно на 3/4 состояли из резервистов.

На 6 октября 1973 года, по разным данным, АОИ насчитывала от 2029 до 2047 танков, в том числе не менее 345 «Магах-3» (М48А1 и М48А2С, модернизированные до уровня М48А3 плюс 105-мм орудие).

Непосредственная подготовка египетско-сирийских войск к войне началась летом 1973 года. План сирийского командования заключался в том, чтобы внезапным ударом овладеть Голанскими высотами и к исходу второго дня операции выйти на р. Иордан, где и перейти к



Танк «Магах-3» из состава 14-й танковой бригады спешит к линии фронта. 7 октября 1973 года



В атаке «Магах-3» из 421-й танковой бригады. 8 октября 1973 года

прочной обороне. Для решения этой задачи планировалось привлечь почти все сирийские вооруженные силы.

Египетское командование намечало при поддержке артиллерии и авиации и под прикрытием огня зенитно-ракетных комплексов (ЗРК) и зенитной артиллерии форсировать Суэцкий канал южнее и севернее Большого Горького озера, прорвать оборону противника и на седьмой — восьмой день наступления овладеть рубежом Гебель-Алак, Гебель-Умм-Хишейба, Гебель-Умм-Махаса, Гебель-Умм-Магарим и горными перевалами Митла и Гиди. Египет надеялся, овладев этим рубежом, заставить Израиль пойти на переговоры и очистить земли, захваченные в ходе войны 1967 года.

В 14:05 6 октября 1973 года египетская артиллерия начала интенсивный обстрел израильских позиций. 194 батареи за 53 минуты выпустили 100 500 снарядов и мин. Интенсивность огня доходила до 175 выстрелов в минуту. Одновременно авиация нанесла удары по «Линии Бар-Лева» и целям в глубине Синайского полуострова.

В 15:00 египетские войска начали форсировать Суэцкий канал и закрепляться на его восточном берегу. Подвергшись внезапному удару, израильские войска, оборонявшиеся на восточном берегу канала, существенного сопротивления не оказали. К исходу 6 октября египетские пехотные дивизии форсировали канал и овладели опорными пунктами первой позиции на «Линии Бар-Лева», а к исходу 8 октября захватили два армейских плацдарма глубиной до 10 — 12 км каждый. Справедливости ради следует отметить, что некоторые опорные пункты сопротивлялись вплоть до 7 и даже до 13 октября, а опорный пункт «Будапешт» египтянам так и не удалось взять. Впрочем, на общий ход боевых действий это не оказало никакого влияния.

С целью воспрепятствования подходу израильских резервов в ночь на 7 октября у перевалов Гиди и Митла были высажены три вертолетных десанта египетских коммандос силой до батальона каждый. Часть вертолетов была сбита в воздухе израильской авиацией, а высадившиеся были быстро блокированы и уничтожены. Египтяне потеряли более 360 коммандос убитыми или пленными. Одновременно 130-я египетская бригада морской пехоты, используя плавающие танки ПТ-76 и бронетранспортеры, должна была пересечь Большое Горькое озеро и соединиться с коммандос. Часть техники была расстреляна еще в воде внезапно подошедшими израильскими танками (по-видимому, «Магах-3» из 14-й танковой бригады), высадка захлебнулась и была прекращена египетским командованием. Израильской авиацией была сорвана и попытка высадить морской десант на косе в 15 км юго-восточнее Порт-Фуада.

Египетские войска были атакованы израильскими танками уже вскоре после переправы через канал. Однако танковых боев поначалу не было, так как египетские танковые части в большинстве своем еще не переправились. Удар израильских танковых бригад приняла на себя египетская пехота, боевые порядки кото-

рой были насыщены противотанковыми гранатометами РПГ-7 и ПТУР «Малютка» советского производства. Результат боя с пехотой оказался для 252-й дивизии печальным – наутро 7 октября в ней осталось 103 исправных танка. К этому времени египтяне переправили на восточный берег канала 90 тыс. человек и 850 танков.

7 октября израильтяне ввели в бой еще две дивизии: 143-ю и 162-ю резервные танковые. Разбитая 252-я дивизия была переброшена на юг, на участок наступления 3-й египетской армии.

Весь день 8 октября продолжалось ожесточенное танковое сражение на северном фланге фронта, в районе Кантары, где 162-я танковая дивизия безуспешно пыталась опрокинуть 2-ю египетскую пехотную дивизию. При этом 500-я танковая бригада потеряла около 30 танков «Шот Каль». Другая бригада этой дивизии – 217-я – атаковала позиции египтян у так называемой «Китайской фермы». Так назывался район к северо-востоку от Большого Горького озера, где находилась японская сельскохозяйственная станция. Израильские солдаты, попавшие туда в 1967 году, увидев иероглифы, прозвали это место «Китайской фермой». В бою за эту ферму «центурионы» 217-й бригады попали под сосредоточенный огонь танков Т-54 и понесли тяжелые потери. На следующий день «Китайскую ферму» атаковала 421-я танковая бригада и тоже не добилась успеха, потеряв 36 танков «Магах-3». К исходу дня египетским войскам удалось объединить дивизионные плацдармы в два армейских, глубиной до 15 км.

Для последующих нескольких дней было характерным относительное затишье – обе стороны наращивали силы. Израильтяне ожидали, что противник в конечном счете предпримет попытку главного прорыва в центральном Синае, и, вместо того чтобы терять танки от противотанковых ракет, они решили готовиться к этому наступлению. Израильское командование справедливо предположило, что, атакуя, египтяне выйдут из-под зонтика ПВО, и их танковые клинья станут уязвимы для атак израильских ВВС. Для прорыва израильской линии обороны, необходимого, чтобы помочь сирийским войскам, попавшим в тяжелое положение на Голанских высотах, египетское командование передислоцировало на восточный берег 4-ю и 21-ю бронетанковые дивизии, оставив на западном берегу, в качестве стратегического резерва, одну бронетанковую бригаду. Этот шаг стал ошибкой, приведшей к тяжелым последствиям.

14 октября в 6:00 утра египтяне начали мощное наступление сразу на шести участках фронта, в котором участвовало около 1200 танков. К этому времени израильтяне смогли сосредоточить на Синае около 750 танков. Началось крупнейшее со времен Второй мировой войны танковое сражение, в котором с обеих сторон участвовало около 2 тыс. танков. Яростные танковые дуэли продолжались в течение всего дня. Так, например, на центральном участке фронта танки «Ма-



Египетские солдаты у трофейных танков М48, захваченных на Синае. 1973 год



Израильские танки «Магах-3» переправляются через Суэцкий канал

гах-3» из 143-й танковой дивизии открыли по наступающим египтянам огонь с дальней дистанции. В ходе боя, продолжавшегося 50 мин., египтяне потеряли более 50 танков Т-55. К вечеру египетская армия потеряла 264 танка (210 из них — безвозвратно). Потери израильтян составили только 25 боевые машины (из них 6 — безвозвратно). Помимо танков, весьма эффективно действовала и израильская авиация, особенно штурмовики «Скайхок», вооруженные 30-мм пушками «Эйден», и вертолеты, вооруженные ПТУР. Например, 18 таких вертолетов уничтожили около половины танков египетской бронетанковой бригады, наступавшей к перевалу Митла.

На девятый день войны, утром 15 октября, израильские войска силами 18 бригад (из них 9 бронетанковых) при массированной поддержке авиации перешли в контрнаступление на Синайском фронте, нанося главный удар по 2-й египетской армии на исмаильском направлении. Завязались ожесточенные бои на земле и в воздухе. Когда стало ясно, что фронтальные удары не приносят успеха, израильское командование перенацелило основные силы на разгром правофланговых соединений 2-й египетской армии и на выход к Суэцкому каналу севернее Большого Горького озера. Сражение длилось весь день, но решающего успеха не достигла ни одна из сторон. Израильтянам удалось лишь потеснить правофланговую пехотную бригаду 2-й армии и выйти к озеру.

Перелом в ход боевых действий внес Ариэль Шарон — командир 143-й резервной танковой дивизии. По его предложению в ночь на 16 октября израильский отряд из семи плавающих танков ПТ-76 и восьми бронетранспортеров БТР-50П из состава 88-го амфибийного разведывательного танкового батальона с парашютистами переправился в северной части Большого Горького озера на его западный берег и захватил плацдарм в районе станции Абу-Султан. Успешные действия этого отряда объясняются тем, что египетское командование не допускало возможности форсирования озера израильскими войсками и не выделило сил и средств для обороны западного берега. Даже получив данные о высадке израильского отряда, египетское командование не придало этому значения и не приняло энергичных мер для его уничтожения.

Исключение составляет только контрудар (если его вообще можно так назвать) 25-й египетской бронетанковой бригады с целью оттеснить израильские войска от канала и восстановить контакт между 2-й и 3-й египетскими армиями. В середине дня 17 октября 25-я бронетанковая бригада, входившая в состав 3-й египетской армии, двигалась по восточному берегу Большого Горького озера с юга на север. В этот момент она была обнаружена танкистами 14-й танковой бригады, входившей в состав 143-й дивизии Шарона, о чем и было доложено командованию. Однако руководство боем взял



«Магах-3» из 162-й израильской танковой дивизии на окраине Суэца. 24 октября 1973 года

на себя командир 162-й танковой дивизии Авраам Адан, и в дальнейших событиях ведущую роль сыграли бригады его дивизии. 14-я бригада блокировала дорогу в северном направлении, к западу от дороги находилось озеро, между озером и дорогой – израильское минное поле. К востоку заняли позиции «центурионы» 217-й танковой бригады, а с юго-востока, в тылу египтян, веером разворачивалась 500-я танковая бригада. Таким образом, двигавшаяся по дороге колонна 25-й египетской бригады, состоявшая из 96 танков Т-62 и большого количества бронетранспортеров, артиллерии, грузовиков с боеприпасами и топливом, медленно вползала в подготовленную ей ловушку. Судя по всему присутствие на направлении главного удара 25-й бригады нескольких израильских танковых бригад было неизвестно египтянам, что довольно трудно объяснить с точки зрения здравого смысла.

Первыми с большой дистанции открыли огонь танки «Магах-3» 14-й бригады и сразу подбили два египетских танка. Затем в дело вступили танки «Шот Каль» 217-й бригады. Часть египетских танков свернула с дороги и попыталась повернуть обратно, попав при этом на минное поле. Другие египетские танки, наоборот, двинулись вперед, навстречу израильским танкам. В условиях полного незнания обстановки командованием египетской бригады, это было довольно глупое решение. Через полчаса после начала боя с тыла египтян атаковали «центурионы» 500-й танковой бригады, поддержанные артиллерией 252-й дивизии, находившейся южнее. Египетская бригада оказалась в огневом мешке, берег озера превратился в кромешный ад. Повсюду пылали танки, бронетранспортеры и автомобили. К 17:30 все было кончено – 86 танков Т-62 и практически все бронетранспортеры и автотранспорт остались на поле боя. Вырваться из кольца удалось нескольким танкам, включая танк командира 25-й бригады. Израильтяне потеряли 4 танка, которые подорвались на собственных минах во время преследования египтян.

Пока шел этот бой, саперы навели понтонный мост, и в ночь на 18 октября дивизия Адана пересекла канал. Вслед за ней последовала и дивизия Шарона. К исходу 18 октября израильские войска расширили плацдарм до 6 км по фронту и до 5 км в глубину. Запоздалые попытки египтян разгромить противника успеха не имели. Утром 19 октября войска, находившиеся на плацдарме, перешли в решительное наступление. Его особенностью стало широкое применение танков мелкими группами (до роты с мотопехотой и ПТУР на БТР). Действуя на широком фронте, они находили слабые места в обороне египетских войск и прорывались в тыл. Легкие танки ПТ-76 на большой скорости выходили к позициям ЗРК и РЛС и, уничтожая их, способствовали успешным действиям авиации. К исходу 20 октября на плацдарме находились три танковые дивизии Армии обороны Изра-

Накануне Ливанской войны 1982 г. танки «Магах-5» получили навесную динамическую защиту типа Blazer. Эта машина находится сейчас в Центральном музее бронетанковой техники и вооружения в Кубинке



иля (к 162-й и 143-й присоединилась 252-я танковая дивизия), которые к концу дня 21 октября расширили плацдарм по фронту до 30 км и 20 км в глубину и продолжали наступление. Все попытки египтян остановить наступление оказались безуспешными – израильские танки вырвались на оперативный простор, а сил и средств у Египта на западном берегу канала было недостаточно. Началась паника. Победа израильской армии была обеспечена, когда был захвачен стратегически важный аэродром Фаид, позволивший наладить воздушную поддержку наступавших частей. Практически перестала существовать и система ПВО на западном берегу канала.

К 24 октября был блокирован, а затем и занят город Суэц. А 25 октября, когда до Каира оставалось около 100 км, наступление было остановлено в соответствии с резолюцией Совета Безопасности ООН.

Несмотря на размах и динамизм боевых действий на Синайском полуострове, можно утверждать, что наиболее драматические события происходили в это же время на Сирийском фронте, но танки «Магах-3» – модернизированные М48 – в них не участвовали.

Ливанская война

Последней военной операцией, в которой принимали участие танки «Магах-3» Армии обороны Израиля, стала операция «Мир Галилее».

Некоторое количество танков «Магах-5» было передано Израилем ливанским христианским фалангистам. Ливан, 1989 год

Танк M48A5 ливанской армии на боевой позиции. Ливан, 2009 год

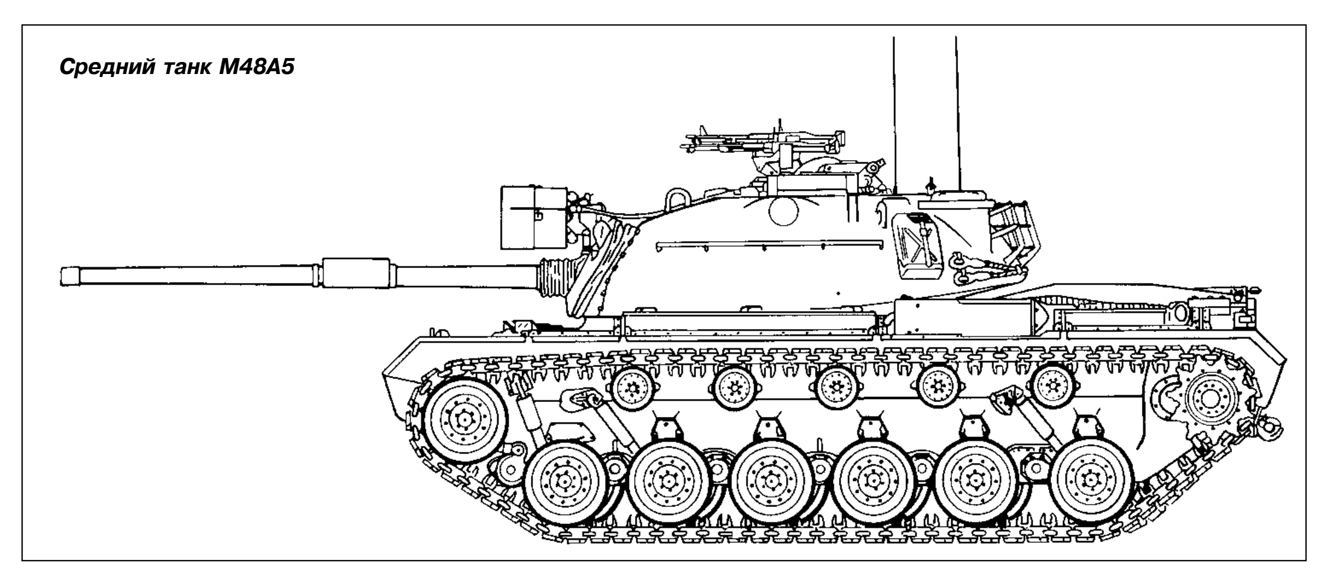


4 июня 1982 года ВВС Израиля нанесли удары по 9 целям палестинских террористов в Ливане. Палестинцы открыли огонь по северу Израиля (Галилея), ВВС Израиля ответили новыми налётами. Вечером 5 июня правительство Израиля приняло решение начать на следующий день операцию «Мир Галилее». 6 июня 1982 года в 11.00 сухопутные войска Армии обороны Израиля вошли в Ливан.

Танки «Магах-3» состояли на вооружении только одной из девяти участвовавших в этой войне дивизий — 90-й резервной дивизии. В ее состав входили три танковых и две пехотных бригады. Танки «Магах-3» имелись в двух танковых бригадах — 734-й и 943-й. Всего шесть батальонов.

Ничем особенным израильские M48 в этой войне себя не проявили. Во всяком случае, в летопись войны попал только один эпизод с их участием — бой у деревни Султан-Яакуб.

В ночь с 10 на 11 июня израильская военная разведка прозевала замену остатков 1-й бронетанковой дивизии силами свежей 3-й бронетанковой дивизии. Движение сирийских войск было принято за отступление остатков 1-й бронетанковой дивизии, открывавшее путь на шоссе Бейрут — Дамаск. Один из батальонов 90-й дивизии АОИ, посланный выста-


Средний танк M48A5

Трофейный израильский М48 в египетском военном музее. Каир, 2010 год



Танк «Магах-3» в израильском танковом музее в Латруне

Вверху: погрузка танков М48А2, отправляющихся в Европу на транспорт «Набоб». Нью-Йорк, 1959 год
Внизу: Патруль танков М48А3 корпуса морской пехоты США на границе Кубы и американской военно-морской базы Гуантанамо. Начало 1980-х годов



вить заслоны вдоль дороги, ведущей к шоссе, из-за ошибки командира проскочил нужную точку и попал в самый центр расположения сирийских частей в районе деревни Султан-Яакуб, где и был блокирован. Попытки подразделений 90-й и 880-й дивизий деблокировать батальон продолжались до 11:00 11 июня, когда батальон и участвовавшие в его деблокировании части отступили за радиус действия противотанковых средств сирийцев, потеряв 8 танков «Магах-3» и 23 человека убитыми.

На страже мира и капитализма

Вплоть до середины 1960-х годов М48 являлся основным танком американских вооруженных сил. «Паттоны III» состояли на вооружении армии и морской пехоты, они дислоцировались как на континентальной части США, так и в Европе. В «международном плане» М48, можно считать, не повезло – он так и остался «промежуточным» между М47 и М60. К примеру, в НАТО даже в 1965 году М48 имелись на вооружении лишь в ФРГ и Норвегии, в то время как остальные страны предпочитали (или не хотели менять) М47 и «центурионы». В самих США уже в 1960-е годы М48 стали пере-



даваться Национальной гвардии. В морской пехоте M48 варианта A3 продержались гораздо дольше — в начале 1980-х годов они все еще оставались на вооружении. В 1982 году, например, танки M48A3 имелись на военной базе Гуантанамо, где их регулярно использовали для патрулирования.

В 1979 году США спешно поставили Таиланду 50 танков M48A5. В последующие два года эти танки принимали участие в стычках с частями Вьетнамской народной армии на таиландо-камбоджийской границе.

В 1980-е годы в составе армии Марокко имелось три батальона «паттонов» (114 M48 с 90-мм пушками и 65 M48A5). Они интенсивно использовались в операциях против отрядов «Фронта Полисарио».

Участвовали танки M48 и в ирано-иракской войне. На начало войны у Ирана имелось 240 танков M48A5. В сентябре 1981 года Иран решил задействовать

После модернизации большинство танков M48A5 передавались в Национальную гвардию и резерв армии США. Этот танк принадлежит к составу 1-го батальона 149-го танкового полка Национальной гвардии Калифорнии



Выкрашенный в зимний камуфляж M48A5 во время маневров. Форт-Друм, январь 1978 года



Вверху: танк M48A2 4-й мотопехотной дивизии Бундесвера на переправе. 1968 год

Внизу: на вооружении Бундесвера состояли и БРЭМ M88

«паттоны», чтобы остановить иракское наступление на Абадан, что закончилось неудачей. Иранские войска были разгромлены. В течение одного дня иранцы потеряли 150 танков M48 уничтоженными и захваченными.

По состоянию на 2015 год танки M48 различных модификаций находились на вооружении (в том числе в резерве и на хранении) в Греции (390 единиц M48A5), Иране (180), Израиле (561 «Магах-5»), Южной Корее (около 300 M48A3K и 500 M48A5K1/K2), Ливане (104 M48A1 и M48A5), Марокко (225 M48A5), Тайване (450 CM-11 и 100 CM-12), Таиланде (105 M48A5), Тунисе (28) и Турции.







Вверху слева: танк M48A2 одной из частей хайматшутц. Германия, 1985 год
Вверху справа: танки M48A1 на параде в Южной Корее. 1973 год
Внизу: корейский M48A2 во время совместных американо-южнокорейских маневров Team Spirit 89



Колонна танков M48A5K 7-й южнокорейской дивизии. 2012 год

Экипаж танка M48A5K уточняет учебно-боевую задачу. 2014 год

Оценка машины

В советских и российских источниках традиционно утверждается, что M48 был разработан в качестве ответной меры на появление советского среднего танка Т-54. Вряд ли это так. Как уже упоминалось выше, проектирование нового среднего танка началось в США в октябре 1950 года. Можно с почти стопроцентной уверенностью утверждать, что на тот момент американцы не имели никакого представления о Т-54. Косвенным подтверждением этого факта является мнение западных военных историков о якобы продолжавшемся чуть ли не до 1955 года производстве танка Т-34-85. О том, что в период с 1946 по 1950 год советские танковые заводы в буквальном смысле простаивали, они и представить себе не могли. Массовый выпуск Т-54 начался только в ноябре 1950 года. Впервые на параде в Москве Т-54 показали только в 1957 году. Но, впрочем, это уже не важно. Важно другое — M48 создавался не в качестве ответа на Т-54, а просто потому, что американских военных не устраивал M47, который они рассматривали лишь как временный вариант. По принципу — это лучше, чем совсем ничего. Поэтом одновременно с началом серийного выпуска M47 началось и проектирование совершенно новой боевой машины, которую кроме названия с предшественником ничего не объединяет. M48 был самым массовым танком армии США в 1950-х — первой половине 1960-х годов, то есть в то время, когда самой массовой боевой машиной Советской Армии был Т-54/55. В этом смысле эти танки противостояли друг другу, а значит, их можно и нужно сравнивать. Ни тот, ни другой





Танки CM-11 на тактических занятиях. Тайвань, 2011 год

не задумывались в качестве ответа сопернику, но они стали им по факту. Ну и конечно рассматривались в качестве вероятного противника в ходе модернизации.

Однако для начала следует определиться, что и с чем сравнивать. Вопрос этот не праздный: М48 выпускался почти 7 лет, а Т-54 – почти 10! Оба танка активно совершенствовались в ходе серийного производства, а их характеристики менялись, порой существенно. В отечественной литературе, например, принято сравнивать Т-54А с М48А1, что выглядит абсолютно некорректным. Во-первых, выпуск Т-54А начался в 1955 году, то есть тогда, когда выпуск М48А1 уже закончился и начался выпуск М48А2. Но сравнивать М48А1 с Т-54А, имевшим стабилизатор вооружения в вертикальной плоскости, выгодно, так как советская машина сразу получает очевидные преимущества. Сравнивать же с М48А2, оснащенным двухплоскостным стабилизатором, наоборот, невыгодно. По справедливости же, сравнительная таблица должна выглядеть так: М48/М48А1 против Т-54 обр. 1949/51 гг. и М48А2 против Т-54А/Б. Что же касается Т-55, то его надо сравнивать уже с модернизированными танками М48А3 и М48А5.

Сравнивать таблицы ТТХ мы не будем, а просто проанализируем три основных параметра – защищенность, огневую мощь и подвижность. Так будет и проще, и нагляднее.

Общим и для Т-54 и для М48 является то, что уровень их защищенности в процессе серийного производства не менялся. Правда, применительно к Т-54 так можно утверждать только начиная с 1951 года. До этого у Т-54 совершенствовалась башня, приобретя, наконец, свою законченную классическую полусферическую форму. В дальнейшем совершенствование броневой защиты танка Т-54 шло в направлении улучшения качества стали и подбора наиболее оптимального уровня ее закалки. Однако будет наивным полагать, что американцы в этом отношении были тупее нас и не работали в аналогичном направлении, тем более что в годы Второй мировой войны броня американских танков была ничуть не хуже советской, а по мнению ряда экспертов, даже лучше. Впрочем, химией мы заниматься не будем, а сразу перейдем к толщинам!

В лобовой проекции оба танка были защищены практически одинаково. Верхний лобовой лист корпуса Т-54 при толщине 100 мм располагался под углом 60°. Такой же угол наклона имела верхняя лобовая деталь корпуса М48. Ее толщина составляла 110 мм. Лобовая часть башни Т-54 имела толщину 200 мм, М48 – 178 мм, но у последнего дополнительную за-



Танки M48A5T1 на параде в Анкаре

щиту лобовой проекции башни обеспечивала маска пушки, представлявшая собой щит толщиной 114 мм, расположенный под углом 30°. Таким образом, лобовая часть танка М48 защищалась броней толщиной не менее 282 мм (с учетом наклона щита маски даже несколько больше). А вот с бортов американская машина была защищена хуже, особенно это касалось башни. Борта корпуса были примерно одинаковы: 76 мм у М48 и 80 мм — у Т-54. Борта же башни у Т-54 имели переменную толщину в пределах от 115 мм в верхней части до 160 мм в нижней. У М48 борта башни защищались только 76-мм броней. В лобовой же проекции американский танк имел более мощную броневую защиту, чем советский. Ссылка на худшую снарядостойкость литой брони по сравнению с катаной в данном случае не слишком уместна, так как катаным у Т-54 был только корпус. Башня же выполнялась литой.

В целом же можно констатировать, что уровень защищенности танков Т-54, начиная с 1951 года, и М48 всех модификаций был примерно одинаков.

Что касается огневой мощи, то она, как известно, с одной стороны является антиподом защищенности, а с другой — ее составляющей. Впрочем, в современных танках все параметры переплелись настолько, что порой трудно разобраться, где заканчивается один и начинается другой.

Формально М48 вооружен слабее Т-54 — 90-мм пушка против 100-мм. Однако, калибр как таковой имеет существенное значение, если речь идет об осколочно-фугасных снарядах — чем больше калибр, тем больше фугасное действие. Для бронебойных же снарядов все как раз наоборот. Тут все зависит не столько от калибра, сколько от начальной скорости — при близких ее значениях снаряды меньшего калибра, как правило, имеют большую бронепробиваемость. Начальная скорость 100-мм бронебойного снаряда пушки Д-10 составляла 895 м/с, а 90-мм снаряда пушки М41 — 914 м/с. По логике бронепробиваемость 90-мм снаряда должна быть выше, чем у 100-мм. Однако средства защиты возобладали — даже с дистанции 500 м ни тот ни другой танк не могли поразить друг друга в лобовой проекции! Так что же, ничья? Увы, нет! Дело в том, что в боекомплект танка М48 входили бронебойно-подкалиберный снаряд и кумулятивный снаряд с невращающимся боевым зарядом. Первый был способен поразить Т-54 на дистанции прямого выстрела, а второй вообще на любой дистанции, лишь бы попасть! Следует отметить, что кумулятивный снаряд появился в боекомплекте танка Т-54 только в 1961 году, а бронебойно-

подкалиберный и того позже – в конце 1960-х годов.

Боекомплект вообще является очень важным компонентом огневой мощи. У М48 он был почти вдвое больше, чем у Т-54: 60 выстрелов против 34! При этом у американского танка в боевом отделении находилось 30 выстрелов, а у советского – только 14! То есть при ведении одинаковой по интенсивности стрельбы Т-54 должен был пополнять боекомплект вдвое чаще. Говоря о боекомплекте, будет небезынтересно отметить еще одну особенность американских танков. На советских машинах заряжающий располагался справа от орудия, а на американских – слева. Причина такой разницы довольно прозаична – американцы посчитали, что досылать выстрел в казенник пушки удобнее правой рукой, чем левой. Скажете – пустяк! Возможно, но советским танкистам, воевавшим на «шерманах», этот пустяк нравился!

М48 располагал и более совершенным прицельным комплексом, который, в отличие от Т-54, даже можно назвать системой управления огнем. Ссылки на его ненадежную работу не выдерживают критики, так как в процессе производства и эксплуатации комплекс был доведен до вполне приемлемого уровня надежности. Другое дело, что танкисты развивающихся стран, например, Пакистана, просто не умели им пользоваться, предпочитая стрелять с помощью одного телескопического прицела. У американских же танкистов или танкистов Бундесвера, например, таких проблем не возникало. Преимуществом М48 являлось и то, что огонь из пушки могли вести и наводчик, и командир.

Теперь о стабилизации и ночных приборах. С мая 1955 года начался выпуск модификации Т-54А со стабилизатором наведения пушки в вертикальной плоскости. В октябре того же года в серию пошел танк М48А2 с двухплоскостным стабилизатором вооружения. Аналогичный прибор на советском танке Т-54Б появился двумя годами позже. Равноценным было и оснащение обоих танков приборами ночного видения. В своем распоряжении их имели только механики-водители. Лишь на Т-54Б появился



Танки М48А5Е1 в День республики на улице Измира. 2008 год

ночной прицел наводчика и, соответственно, пушечный ИК-прожектор. Аналогичное оснащение получил только танк M48A3 в 1965 году.

Традиционным объектом критики в отечественных изданиях является подвижность танка M48. Правда, при этом все сводится в основном к маленькому запасу хода. При этом как-то забывается, что маневренные характеристики M48 на местности, обеспечивавшиеся достаточно высокой удельной мощностью (сопоставимой с Т-54), более продвинутой трансмиссией и органами управления с гидросервоприводами, были лучше или же не хуже, чем у советского танка. Скорость движения у M48, весившего на 10 т больше, также была такой же, как и у Т-54! С запасом же хода у M48 действительно была беда. Нельзя сказать, однако, что они не пытались решить эту проблему. Если у M48 и M48A1 запас хода составлял всего 120 км, то у M48A2 он достиг 260 км, что было, правда, на 150 км меньше, чем у Т-54. Судя по всему, для танка с бензиновым двигателем это был предел, если, конечно, не превращать его в бронированную бочку с топливом.

О чем еще необходимо сказать, сравнивая M48 и Т-54. Наверное, о размерах. Американский танк был выше, шире и длиннее советского. В лобовой проекции M48 был выше Т-54 почти на полметра (по зенитному пулемету), а M48A1 — на 35 см. По ширине американский танк превосходил советский на 40 см. Много это или мало? И какое все это имеет значение? Теоретически больший объект обнаружить легче, а попасть в большую мишень легче. Другой вопрос, как все это работает в реальности применительно к танкам, на дальности 1000 м, например, если разница в размерах исчисляет-



Соперники в одном кадре: на переднем плане – американские танки M48A2, в глубине улицы – советские Т-54А. Противостояние в дни Берлинского кризиса 1961 года. Похожий снимок, но с более высокой точки опубликован на с.62



ся тремя-четырьмя десятками сантиметров? Во всяком случае, никакой статистики по поражаемости танков в зависимости от их размеров, похоже, не существует. Скорее всего в реальной боевой обстановке это обстоятельство не имеет никакого значения. На что действительно могут повлиять габариты и масса, это на транспортировку танка, на движение по мостам недостаточной грузоподъемности, на некоторое усложнение обслуживания боевой машины и т.д.

Но важно понимать, что у медали всегда две стороны. Так и нашем случае: большие габариты создавали не только проблемы, но являлись и источником достоинств. Больший забронированный объем, например, позволил разместить в танке больший боекомплект и обеспечил более комфортные по сравнению с Т-54 условия работы экипажа. Кроме того, он создал лучшие базовые условия для модернизации танка.

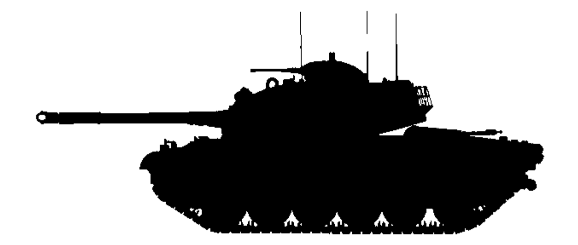
Какой же, собственно говоря, вывод можно сделать из всего вышесказанного? Да очень простой и напрашивающийся сам собой – обе машины были сопоставимы и стоили друг друга. В чем-то один танк превосходил другой, в чем-то уступал, но очевидного преимущества одной машины над другой не было. Да иначе и быть не могло! Ведь эти танки относились к первому послевоенному поколению. От танков периода Второй мировой войны они отличались только тем, что создавались с учетом ее опыта. Никакой высокотехнологичной электронной начинки, характерной для более поздних машин, они не имели. Другой вопрос, что каждый танк создавался в рамках своей школы танкостроения и соответствовал уровню развития своей промышленности.

Что же еще, кроме принадлежности к одному поколению, объединяет такие разные танки, как М48 и Т-54? Простота и надежность! Да, да, именно простота и надежность! О надежности Т-54 написано очень много, а вот М48 в отечественных изданиях представляется исключительно как технически несовершенный и ненадежный танк. Полноте, господа, разве ненадежная машина будет эксплуатироваться несколько десятилетий? Широко изве-

Глубокомодернизированный Т-55 и М48 на одном из показов бронетехники. Здесь они уже не враги…

стно определение: Т-54 — танк-солдат. М48 тоже танк-солдат, только по-американски! Что же касается детских болезней и проблем в начале серийного производства, то у кого их нет? Тем, кто смакует недостатки М48 первых лет выпуска, следует ознакомиться с историей создания танка Т-54, особенно в период с 1947 по 1951 год, ознакомиться и прикусить язык! Псевдопатриотическая точка зрения, что танки ломаются только у «них», а у нас все тип-топ — не что иное, как шапкозакидательство! Мы уже это проходили! Помните: «советское — значит лучшее», «малой кровью, могучим ударом» и «разгромим врага только на его территории». И что же в итоге? Да до сих пор кровью отхаркиваемся! Стоит ли наступать на те же грабли снова и недооценивать противника, хоть и вероятного?

Ну а что же М48 и Т-54? Да ничего! Бодрятся старички, кое-где еще в строю, ползают себе и периодически постреливают. Иногда друг в друга, и не без успеха!



Литература и источники

Барятинский М., Мальгинов В. Танки XXI века. — М.: Эксмо: Яуза, 2012.
Бронетанковая техника капиталистических государств. — М.: Воениздат, 1970
Буров С.С. Конструкция и расчет танков. — М.: Издание академии бронетанковых войск, 1973
Мальгинов В. От «Першинга» до «Паттона». Средние танки М26, М46 и М47 («Бронеколлекция», 2003, №5). — М: ЗАО «Моделист-конструктор», 2003
Мураховский В.И., Павлов М.В., Сафонов Б.С., Солянкин А.Г. Современные танки. — М.: Арсенал-Пресс, 1995.
Никольский М. Средний танк М48. — М: ЗАО «Моделист-конструктор», 2004
Защита танков. — М: Издательство МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2007
R.P.Hunnicutt. Pershing. A History of the Medium Tank T20 Series. — Feist Publications, USA, 1971.
R.P.Hunnicutt. Patton. A History of the American Main Battle Tank (Volume I). — Presidio, USA, 1984.
J.Mesko. M48 Patton in action. — Squadron/Signal Publications, 1984.
J.Mesko. Pershing/Patton in action. — Squadron/Signal Publications, 2002.
S. Zaloga. The M47 and M48 Patton Tanks. — Osprey Publishing Ltd., United Kingdom, 1999.
Материалы сети Internet

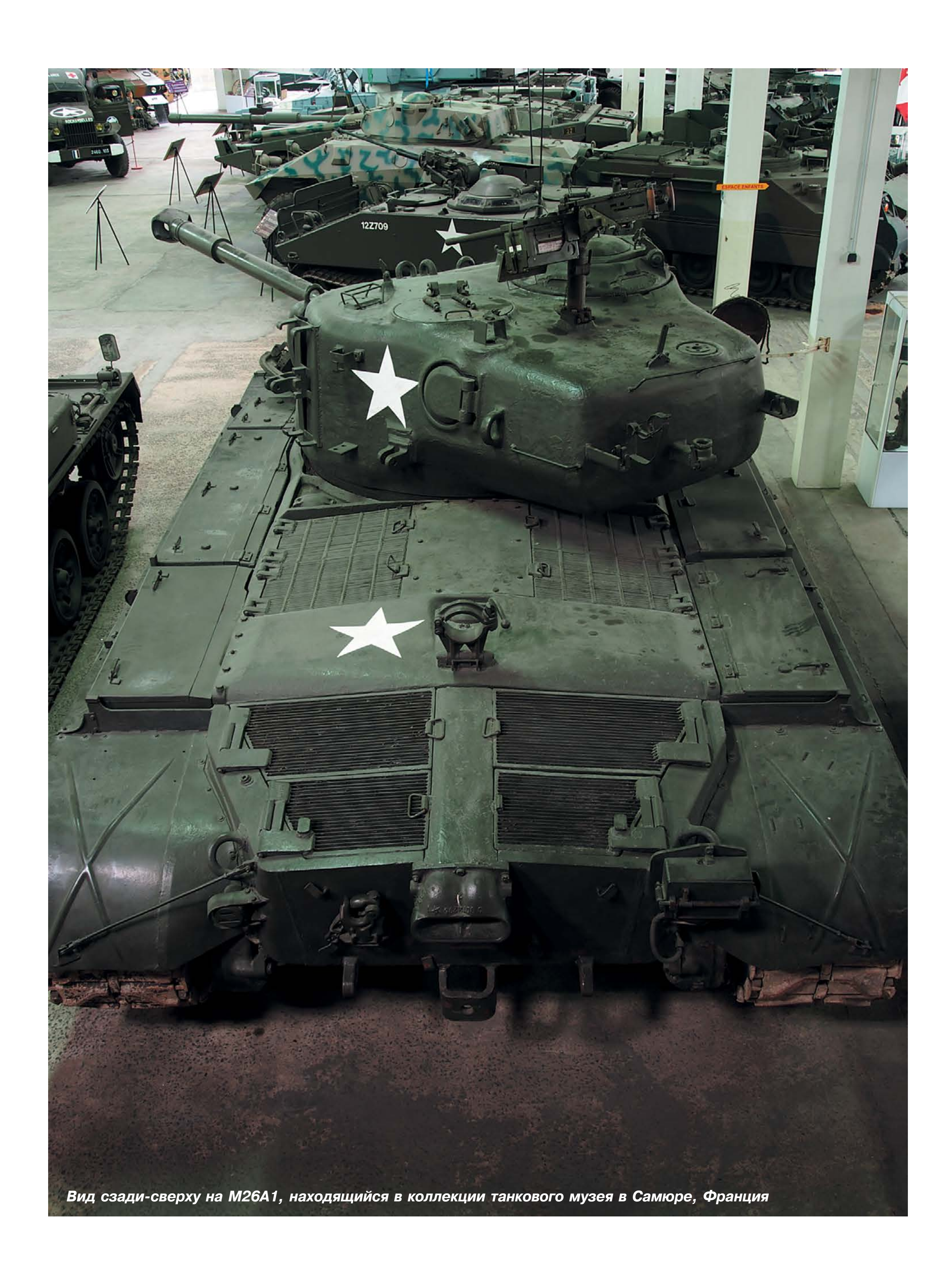
Средний танк М26 «Першинг» в экспозиции Patton Museum в Форт Нокс, США



Средний танк M26A1 в военном музее в Брюсселе



Средний танк М26в экспозиции Королевского танкового музея в Бовингтоне, Великобритания



Вид сзади-сверху на М26А1, находящийся в коллекции танкового музея в Самюре, Франция

Средний танк М46 - экспонат Музея китайской народной революции в Пекине



Средний танк М47 в Форт Мид, Мериленд, США



Средний танк M47 в Барстоу, Калифорния, США



Списанный танк М47 служит в качестве мишени для 155-мм управляемого снаряда Copperhead на одном из полигонов армии США



Средний танк М47 в экспозиции военного музея Люксембурга

Вверху: средний танк M47 в музее бронетанковых войск Испании в El Goloso, Мадрид
Внизу: средний танк M47E1 в музее бронетанковых войск Испании в El Goloso, Мадрид

Вверху: средний танк М47 в экспозиции танкового музея Бундесвера в Мунстере
Внизу: трофейный пакистанский М47 - памятник войны 1965 года в индийском городе Бангалор





Вверху: опытный средний танк Т48 в экспозиции Королевского танкового музея в Бовингтоне, Великобритания
Слева: средний танк М48 - памятник в Форт Сэм Хьюстон, Техас, США

Вверху: средний танк M48A2C в танковом музее Бундесвера в Мунстере
Внизу: средний танк M48A2GA2 в танковом музее Бундесвера в Мунстере

Вверху: средний танк М48 в музее бронетанковых войск Испании в El Goloso, Мадрид
Внизу: средний танк М48А5Е2 испанской армии



Вверху: трофейный средний танк М48А3 в военном музее в г. Дананг, Вьетнам
Внизу: средний танк М48А5К армии Южной Кореи



Вверху: средний танк СМ-12 тайваньской армии
Слева: средний танк М48А5 греческой армии во время парада в Афинах. 25 марта 2005 года





Вверху: танки M48A5 армии Таиланда
Внизу: танковый мостоукладчик M48 AVLB в военно-историческом музее в Дрездене, Германия

Научно-популярное издание

ВОЙНА И МЫ. ТАНКОВАЯ КОЛЛЕКЦИЯ

Барятинский Михаил Борисович

ОТ «ПЕРШИНГА» ДО «ПАТТОНА»
АМЕРИКАНСКИЕ ТАНКИ ХОЛОДНОЙ ВОЙНЫ

В авторской редакции
Ответственный редактор *Л. Незвинская*
Художественное оформление серии *П. Волкова*
Корректор *И. Федорова*

В оформлении переплета использована иллюстрация художника *В. Петелина*

ООО «Издательство «Яуза»
109507, Москва, Самаркандский б-р, 15.
Home page: www.yauza.moscow
Для корреспонденции:
127299, Москва, ул. Клары Цеткин, д. 18, корп. 3.
Тел. +7(495) 745-58-23.
E-mail: editor@yauza.moscow

ООО «Издательство «Эксмо»
123308, Москва, ул. Зорге, д. 1. Тел. 8 (495) 411-68-86.
Home page: **www.eksmo.ru** E-mail: **info@eksmo.ru**

Өндіруші: «ЭКСМО» АҚБ Баспасы, 123308, Мәскеу, Ресей, Зорге көшесі, 1 үй.
Тел. 8 (495) 411-68-86.
Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru.
Тауар белгісі: «Эксмо»
Қазақстан Республикасында дистрибьютор және өнім бойынша
арыз-талаптарды қабылдаушының
өкілі «РДЦ-Алматы» ЖШС, Алматы қ., Домбровский көш., 3«а», литер Б, офис 1.
Тел.: 8(727) 2 51 59 89,90,91,92, факс: 8 (727) 251 58 12 вн. 107; E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz
Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.
Сертификация туралы ақпарат сайтта: www.eksmo.ru/certification

Сведения о подтверждении соответствия издания согласно законодательству РФ о техническом регулировании можно получить по адресу: http://eksmo.ru/certification/

Өндірген мемлекет: Ресей
Сертификация қарастырылмаған

Подписано в печать 23.03.2016. Формат 84x108 1/16.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 10,08.
Тираж экз. Заказ

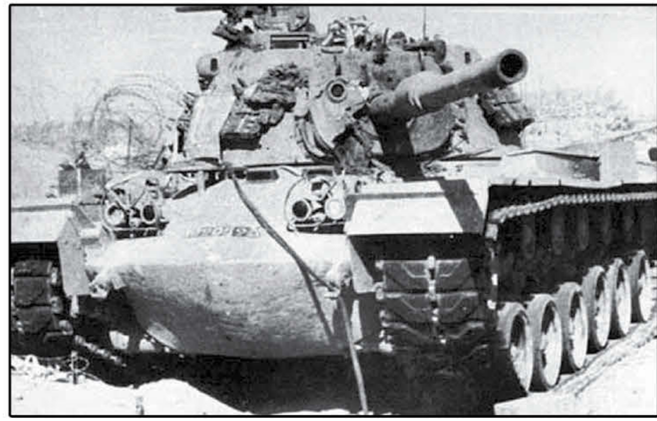
ISBN 978-5-699-88545-9













Историю американского танкостроения принято делить на три периода – эпоху «Шермана», эпоху «Паттона» и эпоху «Абрамса».

В этой книге вы найдете исчерпывающую информацию о бронетехнике «второй эпохи».

Тяжелому танку M26 Pershing довелось драться и против «Тигров», и против Т-34.

Его «наследник» M46 General Patton принял боевое крещение на Корейской войне, но вскоре был снят с производства, не выдержав конкуренции с нашим Т-54.

Модернизированному M47 Patton II довелось воевать и на Ближнем Востоке, и в Африке, и на Балканах, и в Индии, где после сокрушительного разгрома пакистанских танкистов поле боя окрестили «кладбищем Паттонов», а также участвовать в турецком вторжении на Кипр. Именно на M47 в юности служил механиком-водителем Арнольд Шварценеггер. Став кинозвездой, он выкупил свой танк за полтора миллиона долларов «на память».

Но лучшим в семействе «Паттонов» по праву считается M48 Patton III, который поставлялся в 25 стран и отличился в дюжине войн, начиная с Вьетнамской, но самой тяжелой и ожесточенной стала война Судного дня, где израильским «Паттонам» впервые пришлось столкнуться с Т-55.

Обо всех этих танках и войнах читайте в НОВОЙ книге ведущего историка бронетехники.





